

Université de Sherbrooke

**La mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement aux soins intensifs :  
portrait de la pratique infirmière au Québec**

Par  
Charles Bilodeau  
Programme recherche en sciences de la santé

Mémoire présenté à la Faculté de médecine et des sciences de la santé  
en vue de l'obtention du grade de maître ès sciences (M.Sc.)  
en sciences de la santé (concentration en sciences infirmières)

Sherbrooke, Québec, Canada  
Janvier 2018

Membres du jury d'évaluation

Pre Frances Gallagher, inf. Ph.D.	Directrice	École des sciences infirmières
Pre Andréanne Tanguay, inf. Ph.D.	Directrice	École des sciences infirmières
Pre Diane Guay, inf. Ph.D.	Membre interne	École des sciences infirmières
Pre Céline Gélinas, inf. Ph.D.	Membre externe	Faculté de médecine Université McGill

© Charles Bilodeau, 2018

## RÉSUMÉ

### **La mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement aux soins intensifs : portrait de la pratique infirmière au Québec**

Par

Charles Bilodeau

Programme recherche en sciences de la santé

Mémoire présenté à la Faculté de médecine et des sciences de la santé en vue de l'obtention du diplôme de maître ès sciences (M.Sc.) en sciences de la santé (concentration en sciences infirmières), Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, Canada, J1H 5N4

**Problématique :** La mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement aux soins intensifs (SI) est une pratique infirmière recommandée afin de prévenir l'apparition de la faiblesse neuromusculaire et du délirium, deux complications associées à des incapacités ayant un impact sur la qualité de vie. Or, les pratiques des infirmières et infirmiers aux SI entourant la mobilisation précoce sont variables et peu documentées au Québec. **But :** Dresser le portrait de la pratique infirmière en lien avec la mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement sur les unités de soins intensifs (USI) au Québec. **Modèle conceptuel:** La théorie du comportement planifié (TCP) d'Ajzen (1985) est l'assise conceptuelle de cette étude. Elle propose un modèle permettant de mieux comprendre les multiples facteurs qui influencent l'adoption de comportements humains et permet ainsi une application sur le plan clinique. **Méthode :** Un devis transversal descriptif a été utilisé. La collecte de données s'est effectuée via un questionnaire électronique développé spécialement aux fins de l'étude et validé partiellement sur le plan du contenu, au moyen d'indices de validité de contenu (IVC). Un échantillonnage non probabiliste de convenance a été réalisé à partir d'une liste de coordonnées d'infirmières et infirmiers en SI travaillant auprès de la clientèle adulte dans les établissements de santé publics du Québec au cours de l'année 2015-2016. Des courriels personnalisés contenant l'adresse URL vers le questionnaire ont été envoyés, puis des courriels de rappel ont été acheminés aux non répondants selon la méthode proposée par Dillman, Smyth & Christian (2014). Des analyses descriptives, corrélationnelles et de régression ont été réalisées avec le logiciel SPSS. **Résultats :** Plus de 70% des répondants ont affirmé procéder à l'évaluation des capacités de mobilisation de la clientèle ventilée artificiellement sur leur USI et avoir réalisé au moins une intervention de mobilisation précoce auprès de cette clientèle au cours du dernier mois. Les interventions de mobilisation précoce restreintes au lit sont les plus rapportées et leur fréquence demeure très variable. La disponibilité d'un protocole de mobilisation précoce pour guider la pratique et une formation antérieure sur le sujet sont rapportées par moins de 33% des répondants. La perception de contrôle et la norme subjective sont les construits de la TCP qui permettraient le mieux d'expliquer la variabilité du niveau d'intention des répondants à réaliser des interventions de mobilisation précoce. **Conclusion :** Cette étude aura contribué à la génération de nouvelles connaissances dans le domaine de la mobilisation précoce aux SI en fournissant des premiers indicateurs sur l'état de la pratique infirmière actuelle au Québec.

**Mots clés :** mobilisation précoce, ventilation artificielle, soins intensifs, pratique infirmière

## TABLE DES MATIÈRES

<b>RÉSUMÉ .....</b>	<b>II</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>VI</b>
<b>LISTE DES FIGURES .....</b>	<b>VIII</b>
<b>LISTES DES SIGLES ET ABBRÉVIATIONS .....</b>	<b>IX</b>
<b>REMERCIEMENTS .....</b>	<b>X</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>PREMIER CHAPITRE – PROBLÉMATIQUE .....</b>	<b>2</b>
1.1. Contexte de l'étude .....	2
1.2. Pertinence de l'étude.....	6
1.3. Question de recherche.....	7
<b>DEUXIÈME CHAPITRE – RECENSION DES ÉCRITS .....</b>	<b>8</b>
2.1. Stratégie de recherche documentaire .....	8
2.2. Définition des concepts à l'étude.....	9
2.2.1. Ventilation artificielle.....	9
2.2.2. Mobilisation précoce aux SI.....	9
2.3. Lignes directrices et recommandations pour la pratique .....	22
2.4. Écart entre les recommandations et la pratique actuelle.....	28
2.4.1. Au Canada .....	32
2.4.2. Ailleurs dans le monde .....	33
2.5. Facteurs d'influence de la pratique.....	37
2.6. Synthèse de la recension des écrits .....	41
<b>TROISIÈME CHAPITRE – CADRE THÉORIQUE .....</b>	<b>43</b>
3.1. Présentation du cadre théorique.....	43
3.2. Composantes et application du cadre théorique.....	44
3.3. Objectifs spécifiques de recherche.....	46
<b>QUATRIÈME CHAPITRE – ARTICLE .....</b>	<b>47</b>

<b>CINQUIÈME CHAPITRE – PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES</b>	68
5.1. Précisions concernant les critères d’admissibilité	68
5.2. Précisions concernant l’échantillonnage	68
5.3. Précisions concernant l’instrument de mesure	70
5.3.1. Validation de contenu	70
5.3.2. Mesures exploratoires de fidélité	72
5.3.3. Version électronique du questionnaire	73
5.4. Précisions concernant la collecte des données	74
5.5. Précisions concernant l’analyse des données	74
5.6. Précisions concernant les considérations éthiques	76
 <b>SIXIÈME CHAPITRE – RÉSULTATS COMPLÉMENTAIRES</b>	 78
6.1. Facteurs qui influencent l’adoption du comportement professionnel	78
6.1.1. Intention d’adopter le comportement professionnel	78
6.1.2. Déterminants sociocognitifs de l’intention	79
6.1.3. Croyances sous-jacentes	82
6.2. Relations entre les facteurs extrinsèques et les construits de la TCP	87
6.2.1. Relations entre les facteurs extrinsèques et le comportement professionnel	87
6.2.2. Relations entre les facteurs extrinsèques et l’intention	93
6.2.3. Relations entre les facteurs extrinsèques et les déterminants sociocognitifs	97
6.2.4. Relations entre les facteurs extrinsèques et les croyances sous-jacentes aux déterminants sociocognitifs	101
6.3. Relations entre les construits de la TCP	105
6.4. Variables permettant d’expliquer la variation de l’intention et du comportement	109
6.4.1. Variables permettant d’expliquer la variation de l’intention	109
6.4.2. Variables permettant d’expliquer la variation du comportement	110
6.5. Synthèse des résultats complémentaires	113
 <b>SEPTIÈME CHAPITRE – DISCUSSION GÉNÉRALE</b>	 115
7.1. Discussion des résultats	115
7.1.1. Taux de réponse au questionnaire	115
7.1.2. Utilisation de la TCP comme modèle explicatif	117
7.1.3. Contribution des facteurs extrinsèques à la variabilité du comportement	119

7.2. Forces, limites et biais de l'étude.....	119
7.3. Implications pour la pratique, la recherche et l'enseignement .....	122
7.3.1 Pour la pratique.....	122
7.3.2. Pour la recherche .....	123
7.3.3. Pour l'enseignement .....	123
<b>CONCLUSION</b> .....	124
<b>LISTE DES RÉFÉRENCES</b> .....	125
<b>Annexe A</b> Questionnaire d'enquête sur la mobilisation précoce .....	140
<b>Annexe B</b> Grille topographique du questionnaire d'enquête.....	158
<b>Annexe C</b> Aperçu du guide d'évaluation du questionnaire d'enquête.....	163
<b>Annexe D</b> Indices de validité de contenu individuels (IVC-I) pour chacun des énoncés du questionnaire d'enquête.....	168
<b>Annexe E</b> Courriel d'invitation à participer à l'étude.....	171
<b>Annexe F</b> Courriels de rappel .....	173
<b>Annexe G</b> Lettre d'approbation du projet de recherche par le Comité d'éthique de la recherche du CIUSSS de l'Estrie – CHUS .....	178
<b>Annexe H</b> Lettre de renouvellement annuel de l'approbation éthique.....	181
<b>Annexe I</b> Engagement à la confidentialité des données transmises par l'OIIQ.....	183

## LISTE DES TABLEAUX

### Tableaux du mémoire

Tableau 1	Définitions de la mobilisation précoce aux SI recensées .....	10
Tableau 2	Analyse des lignes directrices et recommandations.....	23
Tableau 3	Études sur les pratiques de mobilisation actuelle.....	29
Tableau 4	Principales barrières et stratégies facilitantes .....	38
Tableau 5	Indices de validité de contenu .....	72
Tableau 6	Mesures exploratoires de la cohérence interne des construits .....	73
Tableau 7	Analyses statistiques utilisées dans l'étude.....	76
Tableau 8	Calcul du niveau d'attitude .....	80
Tableau 9	Calcul de la norme subjective .....	81
Tableau 10	Calcul de la perception de contrôle.....	82
Tableau 11	Calcul des croyances comportementales.....	83
Tableau 12	Calcul des croyances normatives .....	85
Tableau 13	Calcul des croyances de contrôle .....	86
Tableau 14	Relations entre les facteurs extrinsèques et l'évaluation des capacités de mobilisation.....	87
Tableau 15	Estimation des rapports de cote pour les variables associées à l'évaluation des capacités de mobilisation.....	90
Tableau 16	Relations entre les facteurs extrinsèques et la réalisation d'interventions de mobilisation précoce.....	91
Tableau 17	Estimation des rapports de cote pour les variables associées à la réalisation d'interventions de mobilisation précoce .....	93
Tableau 18	Relations entre les facteurs extrinsèques et l'intention .....	94
Tableau 19	Relations entre les facteurs extrinsèques et les déterminants sociocognitifs ...	98
Tableau 20	Relations entre les facteurs extrinsèques et les croyances sous-jacentes aux déterminants sociocognitifs.....	102

Tableau 21	Analyses de régression linéaire simple entre les déterminants sociocognitifs de l'intention et les croyances sous-jacentes .....	107
Tableau 22	Relations entre le niveau d'intention et le comportement.....	108
Tableau 23	Analyse de régression logistique ordinale visant à expliquer la variation du niveau d'intention à partir des déterminants sociocognitifs.....	109
Tableau 24	Analyses de régression logistique visant à expliquer la variation du comportement à partir du niveau d'intention .....	111
Tableau 25	Analyses de régression logistique visant à expliquer la variation du comportement en considérant les facteurs extrinsèques .....	112
Tableau 26	Comparaison des caractéristiques méthodologiques et taux de réponse des enquêtes sur les pratiques de mobilisation précoce aux SI .....	116

#### **Tableaux de l'article**

Table 1	Sociodemographic and organizational characteristics .....	52
Table 2	Aspects of practice setting .....	54

## LISTE DES FIGURES

### Figures du mémoire

Figure 1	Cercle vicieux de la ventilation artificielle aux SI.....	3
Figure 2	Stratégie de recherche documentaire .....	9
Figure 3	Exemple d'un protocole de mobilisation précoce.....	26
Figure 4	Représentation schématique de la recension des écrits.....	42
Figure 5	Théorie du comportement planifié d'Ajzen .....	44
Figure 6	Strates de population à l'étude .....	68
Figure 7	Évolution du taux de réponse au cours de la période d'enquête.....	74
Figure 8	Niveau d'intention des répondants.....	79
Figure 9	Corrélations entre les construits de la TCP .....	106
Figure 10	Aperçu des principaux résultats de l'étude .....	114

### Figures de l'article

Figure 1	Reported frequency of EM interventions.....	55
Figure 2	Perceived permissible level of mobilization for different MV characteristics .....	57
Figure 3	Perceived high importance barriers to EM.....	58



## LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

### Sigles et abréviations du mémoire

<b>AACN</b>	American Association of Critical Care Nurses
<b>AIC</b>	Assistante infirmière-chef (ou assistant infirmier-chef)
<b>ACI</b>	Agency for Clinical Innovation
<b>AIIC</b>	Association des infirmières et infirmiers du Canada
<b>CHUS</b>	Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke
<b>CIUSSS</b>	Centre intégrée universitaire de santé et de services sociaux
<b>GSAICM</b>	German Society of Anesthesiology and Intensive Care Medicine
<b>IC</b>	Intervalle de confiance
<b>IVC</b>	Indice de validité de contenu
<b>OIIQ</b>	Ordre des infirmières et infirmiers du Québec
<b>RC</b>	Rapport de cote
<b>SCCM</b>	Society of Critical Care Medicine
<b>SI</b>	Soins intensifs
<b>TCP</b>	Théorie du comportement planifié
<b>USI</b>	Unité de soins intensifs

### Sigles et abréviations de l'article

<b>CI</b>	Confidence interval
<b>CVI</b>	Content validity index
<b>EM</b>	Early mobilization
<b>FIO<sub>2</sub></b>	Fraction of inspired oxygen
<b>ICU</b>	Intensive care unit
<b>ICUAW</b>	Intensive care unit-acquired weakness
<b>MV</b>	Mechanical ventilation
<b>ROM</b>	Range-of-motion
<b>OR</b>	Odds ratio

## **REMERCIEMENTS**

Je tiens tout d'abord à remercier chaleureusement Frances Gallagher et Andréanne Tanguay, mes directrices de recherche, pour leurs judicieux conseils et le temps précieux qu'elle ont investi dans ma réussite académique. Par vos expériences enrichissantes et votre rigueur intellectuelle, vous avez su me transmettre votre passion pour la recherche.

Je remercie également madame Marie-Pierre Galant, statisticienne au Centre de recherche du CHUS, pour son assistance rassurante et sa disponibilité.

Ce travail n'aurait pas été possible sans le soutien financier de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke ainsi que du Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche du Québec qui m'a permis de me consacrer sereinement à mes études de maîtrise.

Je remercie enfin ma famille et mes amis que j'ai quelque peu délaissés ces derniers mois pour achever mon mémoire. Leurs encouragements m'ont accompagné tout au long de ce parcours. Je suis reconnaissant envers mes parents pour leur soutien moral et la confiance qu'ils me portent. Enfin, j'ai une pensée toute particulière pour Mario Roy et Lucie Fortier dont la sagesse et la compréhension m'ont aidé à persévérer vers l'atteinte de mes objectifs.

## INTRODUCTION

La faiblesse neuromusculaire et le délirium acquis aux soins intensifs (SI) sont des conditions découlant de l'immobilité prolongée et sont associées à une morbidité accrue. Les interventions de mobilisation précoce des personnes ventilées artificiellement aux SI visent à prévenir l'apparition de ces conditions. À notre connaissance, et malgré leur rôle clé sur le plan de la mobilisation de ces personnes, la pratique des infirmières et infirmiers du Québec à cet égard n'est pas documentée. Cette étude a donc pour but de dresser le portrait de la pratique infirmière en lien avec la mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement sur les unités de soins intensifs (USI) au Québec.

Le premier chapitre dresse la problématique à l'origine de l'étude en décrivant de quelle façon le contexte des SI favorise l'immobilité des personnes soignées et comment celle-ci a mené aux recommandations concernant la mobilisation précoce. La question de recherche est également énoncée. Le deuxième chapitre concerne la recension des écrits portant sur la mobilisation précoce aux SI. Celle-ci traite du concept de mobilisation précoce, des recommandations et lignes directrices pour la pratique infirmière, de l'écart entre les recommandations et la pratique, ainsi que des facteurs d'influence de la pratique. Le troisième chapitre présente le cadre théorique et ses différentes composantes, ainsi que les objectifs spécifiques de recherche qui en découlent. Le quatrième chapitre contient un article soumis pour publication à *Canadian Journal of Critical Care Nursing*. Cet article aborde certains des résultats de l'étude en plus de présenter les données sociodémographiques et organisationnelles fournies par les répondants ainsi que les éléments du contexte de pratique entourant la mobilisation précoce. Le cinquième chapitre apporte certaines précisions méthodologiques n'ayant pas été discutées dans l'article et permettant une meilleure compréhension de la méthode utilisée. Le sixième chapitre présente les résultats complémentaires qui n'ont pas été inclus dans l'article. Finalement, le dernier chapitre correspond à la discussion générale des résultats de l'étude, ses forces, limites et biais, ainsi que ses implications pour la pratique clinique, la recherche et l'enseignement en sciences infirmières. Finalement, une conclusion expose une synthèse de l'étude et propose quelques pistes de réflexion concernant des avenues de recherches futures.

## PREMIER CHAPITRE – PROBLÉMATIQUE

### 1.1. Contexte de l'étude

Au Canada, plus de 230 000 adultes sont hospitalisés sur une unité de SI chaque année, ce qui représente 11% de l'ensemble des hospitalisations (Institut Canadien d'Information sur la Santé, 2016)<sup>1</sup>. Le principal diagnostic d'admission aux SI concerne les pathologies respiratoires nécessitant une période de ventilation artificielle assurée par un respirateur (SCCM, 2016). Durant la ventilation artificielle, les personnes soignées sont exposées à des périodes d'immobilité prolongées qui entraînent la survenue de nombreuses complications (Ross & Morris, 2010; Schweickert & Kress, 2011). Ces complications prolongent la durée de la ventilation artificielle et, à plus long terme, peuvent se traduire par la persistance d'incapacités physiques, cognitives et fonctionnelles menant à une diminution de la qualité de vie (Oeyen, Vandijck, Benoit, Annemans, & Decruyenaere, 2010). Afin d'aborder ce problème, il est recommandé que les infirmières et infirmiers évaluent systématiquement les capacités de mobilisation de la clientèle ventilée artificiellement aux SI et adoptent des pratiques de mobilisation précoce en conséquence (AACN, 2016). Or, face à l'absence de données entourant la pratique actuelle des infirmières et infirmiers sur les USI au Québec en lien avec la mobilisation précoce, l'établissement d'un portrait de la situation apparaît nécessaire pour soutenir adéquatement l'implantation des recommandations afin qu'elles soient adaptées à la réalité de la pratique au sein du réseau de santé québécois.

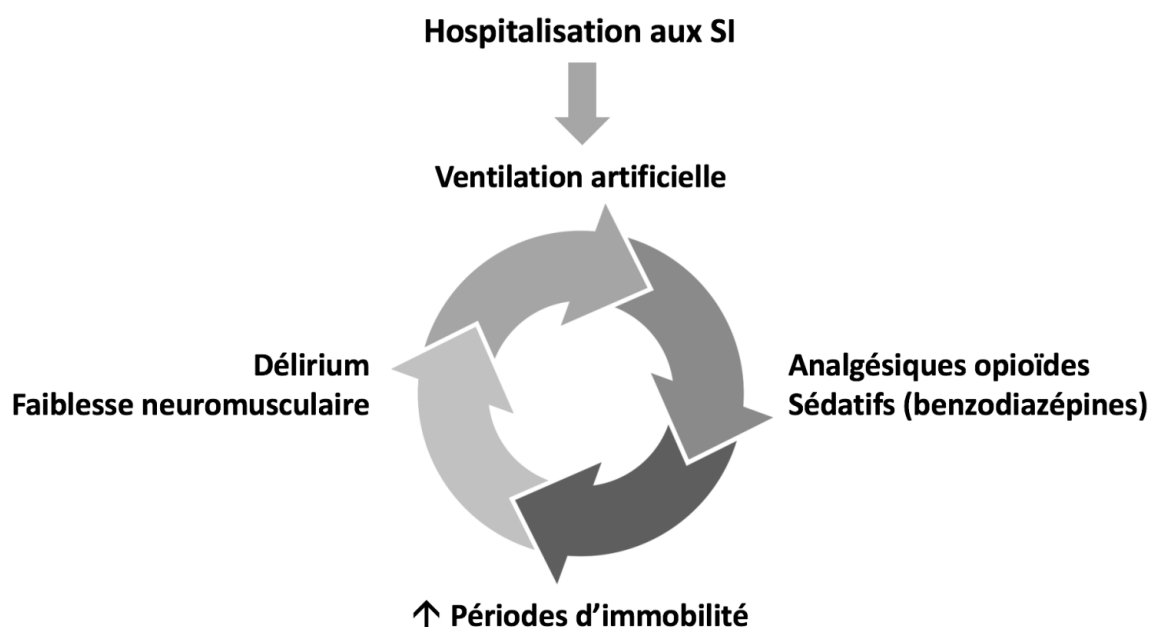
L'immobilité aux SI est attribuable à l'interaction entre plusieurs éléments. D'abord, au cours des trois dernières décennies, le développement des connaissances biomédicales et des technologies dans le domaine des soins critiques s'est orienté vers le traitement agressif des déséquilibres physiologiques et le soutien invasif des fonctions vitales durant la phase de rétablissement (Schweickert & Kress, 2011). Cette approche a permis d'accroître la probabilité de survie, faisant passer le taux de mortalité hospitalière de 17% à 12% entre 1988 et 2012, et ce, malgré une augmentation de la gravité des maladies et du nombre de comorbidités (Zimmerman, Kramer, & Knaus, 2013). Parmi les avancées technologiques

---

<sup>1</sup> Données non compilées pour le Québec.

majeures, la ventilation artificielle s'est imposée comme le principal traitement utilisé aux SI. La clientèle ventilée artificiellement représente désormais 40% des personnes admises aux SI (Wunsch et al., 2013). Cette proportion est en augmentation croissante depuis plusieurs années et les projections actuelles indiquent que cette tendance se poursuivra minimalement jusqu'en 2026 (Needham et al., 2005). Il a longtemps été présumé que le succès de ce type de traitement nécessitait que les personnes soignées soient calmes et passives (Schweickert & Kress, 2011). Cette croyance a fortement imprégné la culture des USI et s'est traduite par un recours fréquent aux opiacés et aux agents sédatifs (Burry et al., 2014). Bien que ces médicaments soient parfois nécessaires pour favoriser le confort, tolérer la ventilation artificielle et diminuer les dépenses énergétiques, leur utilisation de façon systématique et continue plonge la personne dans un état comateux qui l'expose à des périodes d'immobilité prolongées (Kress, 2013). L'immobilité favorise le délirium (Zaal & Slooter, 2012) et la faiblesse neuromusculaire (Kress & Hall, 2014), qui, à leur tour, prolongent la durée de la ventilation artificielle et l'usage des médicaments à l'origine de l'immobilité. Ce cercle vicieux est représenté à la figure 1 ci-dessous.

**Figure 1**  
Cercle vicieux de la ventilation artificielle aux SI



L'immobilité aux SI s'explique également par un changement dans la nature de la mobilisation. En effet, la mobilisation est normalement une activité initiée et conduite de façon autonome. Pour les personnes ventilées artificiellement, elle devient une activité requérant une assistance externe (Rush & Ouellet, 1993). Ce besoin d'assistance s'est traduit par l'établissement d'une norme de pratique à l'effet que les personnes soignées aux SI devraient être repositionnées dans leur lit toutes les deux heures, en alternant les positions dorsale et latérale (Marik & Fink, 2002). Il arrive toutefois que les professionnels responsables de fournir l'assistance requise à la mobilisation perçoivent les personnes soignées comme étant trop « malades » ou « instables » pour procéder de façon sécuritaire (Brindle et al., 2013; Ross & Morris, 2010). En conséquence, il a été estimé que moins de 3% de celles-ci étaient repositionnées au lit toutes les deux heures (Krishnagopalan, Johnson, Low, & Kaufman, 2002) et que la durée moyenne entre les changements de position était plutôt près de cinq heures (Goldhill, Badacsonyi, Goldhill, & Waldmann, 2008).

Les complications associées à l'immobilité prolongée sont reconnues depuis plus de 60 ans (Allen, Glasziou, & Del Mar, 1999; Brower, 2009; Dock, 1944) et peuvent avoir des effets dévastateurs, en affectant notamment les fonctions physiques et cognitives. Ceci peut se transposer par des altérations physiques, toujours mesurables cinq ans après la maladie (Herridge et al., 2011), des scores de performance cognitive similaires à ceux de personnes ayant souffert d'un trauma crânien (Pandharipande et al., 2013) et la persistance de troubles cognitifs légers à modérés jusqu'à quatre ans après un séjour aux SI (Brummel et al., 2015). Afin de prévenir et mitiger ces complications, un ensemble d'interventions de mobilisation précoce doit être développé et implanté dans les USI (AACN, 2016; Barr et al., 2013; Bein et al., 2015; Berry et al., 2014; Gosselink et al., 2008).

De façon générale, la mobilisation précoce renvoie à l'action de mettre rapidement en mouvement la personne soignée et réfère à un ensemble d'interventions impliquant des activités physiques réalisées de façon progressive (position assise, transfert au fauteuil, marche, etc.). Cette recommandation s'appuie sur des résultats de recherches expérimentales ayant démontré une réduction de la durée du délirium (Schweickert et al., 2009) et de la ventilation artificielle (Adler & Malone, 2012; Kayambu, Boots, & Paratz, 2013; Lai et al.,

2017; Needham et al., 2010) à la suite de l'implantation d'interventions de mobilisation précoce. De plus, sur le plan organisationnel, ces résultats indiquent une réduction de la durée des séjours aux SI et à l'hôpital (Cameron et al., 2015; Ronnebaum, Weir, & Hilsabeck, 2012; Winkelman et al., 2012), entraînant un allègement du fardeau financier pour les centres hospitaliers (Lord et al., 2013). La faisabilité et la sécurité de ces interventions ont également été établies (Bailey et al., 2007; Kalisch, Dabney, & Lee, 2013; Li, Peng, Zhu, Zhang, & Xi, 2013; Nydahl, Ewers, & Brodda, 2014a; Pohlman et al., 2010; Stiller, 2013). Selon une revue systématique des études, la prévalence des complications varie entre 0% et 17%, et les complications graves, soit celles qui nécessitent des interventions thérapeutiques additionnelles ne représentent que 0,3% de l'ensemble de ces dernières (Nydahl et al., 2014a).

Compte-tenu de leur présence continuelle au chevet des personnes soignées et de leur rôle de coordination des soins au sein de l'équipe soignante, les infirmières et infirmiers occupent une place centrale dans la réalisation d'interventions de mobilisation précoce (Kneafsey & Haigh, 2009). La mobilisation est d'ailleurs une activité infirmière fondamentale (Amidei, 2012b; Vollman, 2010). En effet, dès les années 60, Virginia Henderson, dans son modèle de soins infirmiers des besoins fondamentaux de l'être humain, faisait état du besoin de se mouvoir et de maintenir une bonne position (Henderson, 1960). Le concept de mobilité physique réduite figure également parmi les diagnostics infirmiers reconnus (Carpenito-Moyet, 2016; Herdman & Kamitsuru, 2014; International Council of Nurses, 2015). Selon les recommandations actuelles, les infirmières et infirmiers doivent évaluer la stabilité physiologique de la clientèle et collaborer à l'évaluation des capacités de mobilisation, en partenariat avec les professionnels en physiothérapie qui possèdent une expertise particulière pour évaluer les fonctions neuro-musculo-squelettiques et proposer des techniques de mobilisation adéquates (Perme & Chandrashekar, 2009). Ils doivent également veiller à la surveillance des paramètres physiologiques et à l'intégrité des différents appareils lors de la mobilisation (Balas et al., 2012; Dang, 2013). Toutefois, outre ces recommandations, la contribution exacte des infirmières et infirmiers dans la mise en place et l'initiation de ce type d'intervention auprès de la clientèle ventilée artificiellement est encore peu documentée et demeure variable (Amidei, 2012b).

Par ailleurs, les études réalisées à ce jour font état d'un faible niveau d'implantation des pratiques de mobilisation précoce aux SI (Berney et al., 2013; Jolley et al., 2017; Nydahl et al., 2014b; Sibilla et al., 2017), en dehors de projets déployés dans le cadre de recherche sur le sujet. Les résultats d'une récente étude internationale, réalisée auprès de plus de 950 USI localisées aux États-Unis, en France, au Royaume-Uni et en Allemagne, indiquent que plus de la moitié de celles-ci (52%) n'auraient pas adopté les pratiques de mobilisation précoce recommandées (Bakhru, McWilliams, Wiebe, Spuhler, & Schweickert, 2016). Ces résultats portent à croire que la pratique des infirmières et infirmiers pourrait être en cause. En effet, comme il ne semble exister aucun consensus sur la forme, la fréquence, la durée, l'intensité ou le moment optimal pour initier les interventions de mobilisation précoce (Gattinger et al., 2015; Hruska, 2016; Schmidt, Knecht, & MacIntyre, 2016), leur application est souvent laissée à la discrétion du personnel infirmier et milieux cliniques (Amidei, 2012b). En ce sens, plusieurs facteurs peuvent influencer leur choix d'interventions et leur décision de les réaliser ou non. Les connaissances acquises par la formation ou l'expérience professionnelle, les croyances ou craintes entourant les conséquences potentielles de la mobilisation, notamment l'instabilité hémodynamique et le retrait accidentel du tube endotrachéal, ainsi que la disponibilité des ressources humaines ou matérielles figurent parmi les facteurs d'influence identifiés dans les études portant sur cette pratique (Barber et al., 2015; Dubb et al., 2016; Jolley, Dale, & Hough, 2015; Lown, 2010).

## **1.2. Pertinence de l'étude**

La prestation sécuritaire des soins est d'une importance capitale pour la profession infirmière (OIIQ, 2015). Celle-ci passe par l'utilisation d'une approche fondée sur les données probantes issues de la recherche afin de contribuer à l'élaboration des meilleures pratiques de soins (SIDIEF, 2015). Bien qu'au Québec, certains hôpitaux aient adopté leur propre programme de mobilisation précoce (Centre hospitalier universitaire de Québec, 2013; CIUSSS de l'Estrie-CHUS, 2015), aucune étude ne fait état de la pratique actuelle des infirmières et infirmiers en lien avec les interventions de mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement sur les USI. De plus, les facteurs associés à cette pratique n'ont pas été corroborés en contexte québécois et aucun auteur sur le sujet n'a eu recours à un cadre théorique pour étudier leur influence sur le comportement des infirmières et



infirmiers à l'égard de la mobilisation précoce. Il s'avère donc impératif de bien comprendre la pratique actuelle et les facteurs qui l'influencent pour cibler les actions ayant le potentiel d'améliorer la qualité et la sécurité des pratiques futures.

### **1.3. Question de recherche**

Considérant les défis associés à la mobilisation précoce chez la clientèle ventilée artificiellement aux SI, les conséquences néfastes de l'immobilité prolongée et l'état actuel des connaissances sur la pratique infirmière quant aux interventions de mobilisation précoce auprès de cette population, la question de recherche s'énonce comme suit :

*Quel est le portrait de la pratique infirmière en lien avec la mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement sur les USI au Québec?*

## DEUXIÈME CHAPITRE – RECENSION DES ÉCRITS

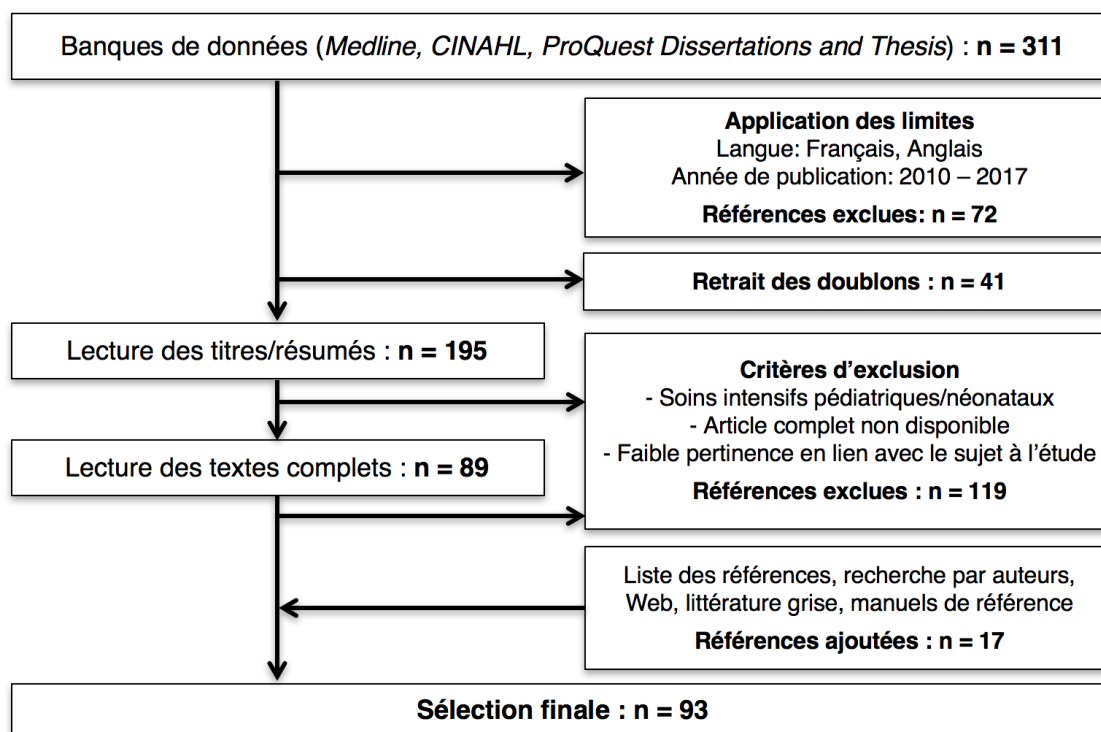
Ce deuxième chapitre présente la recension des écrits sur l'état actuel des connaissances concernant la mobilisation précoce aux SI. Il comporte cinq sections, à savoir la stratégie de recherche documentaire, la définition des concepts à l'étude, les lignes directrices et recommandations pour la pratique, l'écart entre les recommandations et la pratique actuelle, ainsi que les facteurs d'influence de la pratique. Le chapitre se termine par une synthèse de la recension des écrits.

### 2.1. Stratégie de recherche documentaire

La recherche documentaire a été effectuée dans les banques de données CINAHL, Medline et ProQuest Dissertations and Theses. Les mots-clés « mobilization » (et « mobilisation »), « mobility », « ambulation », « rehabilitation » et « physical therapy » ont été utilisés en association avec le mot-clé « early » (précoce). La recherche a également été précisée à la population infirmière avec le mot « nurs\* », puis au contexte des SI avec les mots « intensive care », « critical care » et « critical illness ». Les différents mots-clés ont été combinés au moyen des opérateurs booléens AND et OR. Au total, 311 références ont été identifiées. À la suite du retrait de 41 doublons, les articles en langue française ou anglaise, sans égard au pays d'origine, publiés entre 2010 et 2017, ont été retenus.

Après la lecture des titres et des résumés de 195 documents, une première sélection a été faite en fonction de la pertinence en lien avec le sujet à l'étude. Les articles traitant des SI pédiatriques ou néonataux et ceux dont le texte complet était introuvable ont aussi été exclus. La sélection a ensuite été raffinée par la lecture des textes complets de 89 documents. Finalement, une consultation des listes de références ainsi que des recherches par auteurs, sur le Web, dans la littérature grise et dans les manuels de référence ont été effectuées afin d'assurer l'inclusion de toute la documentation pertinente. Dix-sept références supplémentaires ont ainsi été identifiées, pour une sélection finale de 93 documents. Cette stratégie de recherche documentaire est représentée à la figure 2.

**Figure 2**  
Stratégie de recherche documentaire



## 2.2. Définition des concepts à l'étude

Deux concepts sont définis : la ventilation artificielle et la mobilisation précoce.

**2.2.1. Ventilation artificielle.** La ventilation artificielle correspond à l'utilisation d'un respirateur mécanique afin de faciliter les échanges gazeux et réduire le travail respiratoire. Elle est indiquée en cas de détresse respiratoire aiguë, d'acidose respiratoire, d'atélectasie sévère ou d'hypertension intracrânienne (Urden, Stacy, & Lough, 2017). On distingue deux types de ventilation artificielle : la ventilation invasive, assurée par un tube endotrachéal ou une trachéostomie, et la ventilation non-invasive (CPAP, BiPAP), assurée par un masque placé sur le visage de la personne. Dans le cadre de cette étude, la ventilation artificielle réfère à la ventilation invasive par tube endotrachéal (sauf en cas d'indication contraire).

**2.2.2. Mobilisation précoce aux SI.** Les écrits recensés ont été examinés afin d'y repérer les définitions conceptuelles et opérationnelles de la mobilisation précoce aux SI. Ces définitions figurent au tableau 1.

**Tableau 1**  
Définitions de la mobilisation précoce aux SI recensées

Auteurs	Définition proposée
Bailey et al. (2007)	We defined “early” as the interval starting with initial physiologic stabilization and continuing through the ICU stay. This interval is early compared with activity that usually begins after ICU discharge. [...] We defined three activity events: sit on the edge of hospital bed without back support, sit in a chair after transfer from the hospital bed, and ambulate with or without assistance using a walker and/or support. (p.139-140)
Gosselink et al. (2008)	Physical activity sufficient to elicit acute physiological effects that enhance ventilation, central et peripheral perfusion, circulation, muscle metabolism and alertness, and are countermeasures for venous stasis et deep vein thrombosis. (p.1190)
Vollman (2010)	A series of planned movements in a sequential manner beginning at a patient’s current mobility status with a goal of returning to his/her baseline. (p.S3)
Thomas (2011)	Mobilization has been recognized as an umbrella term for functional movement defined according to its context of use, with a hierarchy from low to high level tasks. (p.47)
Amidei (2012b)	A goal-directed interdisciplinary therapy that involves a variety of activities (on a continuum from passive to progressively active activities). (p.59)
Koo (2012)	Physical therapy that involves active or assisted patient mobility. This may include bed mobility, sitting, standing, ambulation or active exercise training. This does not include passive range of motion. [...] Physical therapy and acute rehabilitation measures [are] initiated as soon as possible following admission to the ICU. (p.98)
Stiller (2013)	A broad term that encompasses active limb exercises, actively moving or turning in bed, sitting on the edge of the bed, sitting out of bed in a chair (via mechanical lifting machines, slide board, or standing transfer), standing, and walking. (p.833)
Dang (2013)	The initiation of a mobility program when a critically ill, often mechanically ventilated patient is able to participate in rehabilitation, has a stable hemodynamic status, and is receiving acceptable levels of oxygen. (p.163)
Hodgson, Berney, Harrold, Saxena et Bellomo (2013)	The intensification and early application (within the first 2 to 5 days of critical illness) of the physical therapy that is administered to critically ill patients. (p.2)
Hodgson et al. (2014a)	The process of improving a patient’s functional mobility, such as rolling, sitting, standing and walking. (p.20)
Jolley, Regan-Baggs, Dickson et Hough (2014)	Any activity beyond range of motion performed by a care provider (nursing, physical or occupational therapy) occurring within 48 hours of initiation of mechanical ventilation. (p.2)
Taito, Shime, Ota et Yasuda (2016)	Early mobilization includes activities such as sitting, standing and ambulation, as well as passive exercises, like range of motion exercises and ergometry. The term “early” has yet to be defined, since among the various studies, the onset of interventions may vary by as much as 1 week. (p.1)

Le tableau 1 permet de constater qu'il ne semble exister aucune définition universelle de la mobilisation précoce aux SI. Hanekom et al. (2011) en sont arrivés au même constat et concluent à l'importance de définir et standardiser les termes et le langage utilisés pour décrire la mobilisation précoce de la clientèle dans le contexte des SI. Dans cette optique, une analyse approfondie du concept, inspirée de la méthode proposée par Walker et Avant (2011), a été réalisée à partir des écrits recensés. La prochaine section présente les usages du concept, ses attributs spécifiques, ses référents empiriques, ses antécédents, ses conséquents.

**2.2.2.1. Usages du concept.** L'usage principal du terme « mobilisation » renvoie à l'action de mobiliser. L'une des premières utilisations du terme dans la littérature anglaise remonte à 1799, signifiant alors « mettre en circulation », soit le processus par lequel le corps relâche des substances dans la circulation en vue d'une utilisation par les organes (Barnhart & Steinmetz, 1988). En 1866, l'armée commence à utiliser le terme pour référer au déploiement des troupes militaires. Le terme « mobilisation » est également largement employé dans les domaines de la psychologie et de la sociologie où il correspond à l'activation des différentes ressources à la disposition d'un individu pour la résolution d'une situation problématique (Duffy, 1951). En médecine, les chirurgiens définissent la mobilisation comme le fait de séparer une partie du corps fixe des structures environnantes afin de la rendre mobile et accessible pour une procédure opératoire (Dorland, 2012).

**2.2.2.2. Attributs spécifiques.** Les attributs sont les caractéristiques essentielles du concept à l'étude (Walker & Avant, 2011). Quatre attributs émergent de la recension des écrits et sont proposés comme caractéristiques de la mobilisation précoce aux SI.

**2.2.2.2.1. La mobilisation précoce implique une variété d'activités.** Tel que proposé par Amidei (2012b), la mobilisation de la clientèle aux SI est une thérapie dirigée vers un but spécifique qui implique une variété d'activités. Pour Stiller (2013), ces activités regroupent, en ordre approximatif d'intensité, les exercices passifs et actifs d'amplitude articulaire, les mouvements et rotations dans le lit, la position assise au bord du lit ou dans une chaise (avec ou sans aide technique), la position debout et la marche. Vollman (2010) bonifie cette liste en y ajoutant la position couchée sur le ventre (en anglais, *prone*

*positioning*), la thérapie de rotation latérale continue et l'utilisation d'une table basculante. Plus récemment, la stimulation musculaire électrique (Karatzanos et al., 2012) et le recours à une bicyclette ergométrique (Burtin et al., 2009; Pires-Neto et al., 2013) ont également fait l'objet d'études expérimentales visant à démontrer leur efficacité en tant qu'interventions de mobilisation. Casey (2013) constate que l'inclusion de ces différentes activités dans la définition de la mobilisation varie selon les études. Par exemple, Stiller (2013) inclut les exercices articulaires passifs dans sa définition, contrairement à Koo (2012) et Jolley et al. (2014). La diversité des activités constitue une opportunité pour les cliniciennes et cliniciens d'individualiser les soins auprès de la clientèle (Amidei, 2012b), mais peut s'avérer une limite pour évaluer les retombées associées aux interventions (Casey, 2013; Hodgson et al., 2013).

*2.2.2.2.2. La mobilisation précoce est un processus progressif.* Toujours selon Amidei (2012b), les activités de mobilisation doivent s'inscrire sur un continuum, de passives à progressivement plus actives. L'ensemble des protocoles ou programmes de mobilisation recensés sont fondés sur cette prémisse. Ce processus progressif réfère également à l'un des principes qui sous-tend la mobilisation précoce, soit celui de débiter au niveau actuel de mobilité de la personne soignée avec l'objectif clinique de retourner à ses capacités initiales, par l'application d'une série d'activités planifiées de façon séquentielles et de plus en plus exigeantes sur le plan métabolique (Vollman, 2010).

*2.2.2.2.3. La mobilisation précoce constitue un exercice physique.* Selon Gosselink et al. (2008), la mobilisation à une activité physique « sufficient to elicit acute physiological effects that enhance ventilation, central and peripheral perfusion, circulation, muscle metabolism and alertness, and are countermeasures for venous stasis et deep vein thrombosis » (p. 1190). Dean et Butcher (2012) ajoutent que la mobilisation, en imposant une demande métabolique supplémentaire sur l'organisme, est un exercice qui augmente l'efficacité du système de transport de l'oxygène et améliore les débits respiratoire et cardiaque, le transport du mucus des voies aériennes et l'extraction tissulaire de l'oxygène.

*2.2.2.2.4. La mobilisation précoce doit être initiée rapidement.* L'ajout de l'adjectif « précoce » au terme « mobilisation » met l'accent sur l'importance de débiter les interventions de mobilisation rapidement. De nombreux auteurs incluent une précision concernant le moment optimal pour initier la mobilisation précoce dans leur définition de celle-ci. Ainsi, pour Hodgson et al. (2013), les interventions de mobilisation précoce débutent dans les deux à cinq premiers jours de la phase critique de la maladie ou de l'admission aux SI. Plusieurs études expérimentales recensées évaluant l'effet de telles interventions respectent d'ailleurs cet intervalle dans leurs critères d'inclusion des participants (Dong, Yu, Sun, Fang, & Li, 2014; Morris et al., 2008; Schweickert et al., 2009).

Pour Bailey et al. (2007), les interventions de mobilisation précoce débutent dès la stabilisation physiologique initiale et se poursuivent durant tout le séjour aux SI. Ces auteurs considèrent cet intervalle précoce en comparaison avec les activités débutées habituellement après le congé des SI. Davis et al. (2013) insistent plutôt sur la capacité de la personne soignée à participer activement aux activités, la stabilité de son statut hémodynamique et un niveau d'oxygène adéquat. Jolley et al. (2014) fournissent des balises temporelles plus précises en spécifiant que les interventions doivent débiter dans les 48 heures suivant le début de la ventilation artificielle. De façon générale, bien que l'adjectif « précoce » n'ait pas encore été défini précisément (Taito et al., 2016), la majorité des auteurs indiquent que la mobilisation précoce devrait être débutée dès que possible suivant l'admission aux SI.

Ces attributs permettent de formuler une définition de la mobilisation précoce aux SI. Il s'agit d'un exercice physique impliquant une variété d'activités, planifiées de façon séquentielle et progressive, qui doit être débutée le plus rapidement possible après l'admission aux SI, et ce, dès que l'état de la personne soignée le permet.

*2.2.2.3. Référents empiriques.* Les référents empiriques sont des indicateurs permettant de cerner les composantes du concept. Ils permettent de démontrer l'existence du concept en le rendant observable et mesurable (Walker & Avant, 2011). À cet effet, deux outils ont été développés afin de mesurer les niveaux de mobilité des personnes soignées aux SI. Le premier outil (*ICU Mobility Scale*), développé par Hodgson et al. (2014a), est une échelle composée de 11 niveaux allant de 0 (aucune mobilisation) à 10 (marche de façon

indépendante). Cette échelle permet de déterminer le niveau maximal de mobilisation d'une personne à un moment donné et son utilisation par 18 professionnels en soins infirmiers et en physiothérapie a montré une bonne fidélité inter-juges ( $k=0,83$ ) auprès de 100 personnes soignées de deux USI australiennes.

Le second outil (*Perme ICU Mobility Score*) permet de calculer un score entre 0 et 32 basé sur l'évaluation de 15 items regroupés en sept catégories : état de conscience, barrières potentielles à la mobilisation, force musculaire, mobilité au lit, transferts, démarche et endurance. Un score élevé reflète l'absence de barrières à la mobilisation et un besoin d'assistance plus faible (Perme, Nawa, Winkelman, & Masud, 2014). L'utilisation de l'outil par deux physiothérapeutes possédant plus de cinq ans d'expérience en SI auprès de 35 personnes soignées a montré une excellente fidélité inter-juges avec des coefficients kappa supérieurs à 0,60 (Nawa, Lettvin, Winkelman, Evora, & Perme, 2014), soit un accord allant de bon à presque parfait (Landis & Kock, 1977).

**2.2.2.4. Antécédents.** Différents éléments sont requis afin d'assister à la réalisation d'interventions de mobilisation précoce aux SI. Ces éléments sont considérés comme les antécédents du concept (Walker & Avant, 2011). Trois antécédents sont présentés dans cette section, soit l'évaluation clinique ciblée, la collaboration interdisciplinaire et une culture organisationnelle favorable.

**2.2.2.4.1. Évaluation clinique ciblée.** L'évaluation clinique se situe au cœur de la pratique infirmière et doit obligatoirement précéder toute intervention (OIIQ, 2015). Celle-ci doit minimalement inclure l'historique médical, les symptômes actuels, la médication administrée ainsi que le niveau de mobilité et d'autonomie avant l'hospitalisation aux SI (Perme & Chandrashekar, 2008). Hodgson et al. (2014b) ont développé des paramètres à évaluer pour assurer la mobilisation sécuritaire de la clientèle aux SI, spécifiquement la clientèle ventilée artificiellement (via tube endotrachéal ou trachéostomie). Un groupe de 23 experts multidisciplinaires possédant une expérience significative en clinique et en recherche ont discuté de quatre catégories de paramètres de sécurité : les considérations respiratoires, incluant l'intubation endotrachéale et les paramètres de ventilation; les



considérations cardiovasculaires, dont la pression artérielle et la présence d'arythmies; les considérations neurologiques, incluant l'état d'éveil et le délirium et les autres considérations, dont les accès veineux et artériels ainsi que les autres conditions médicales. Pour chaque paramètre, les experts ont défini un niveau de risque associé à la mobilisation. Un consensus a été atteint pour l'ensemble des paramètres, à l'exception de la dose et de la combinaison de médicaments vasopresseurs sécuritaires jugées sécuritaires pour initier la mobilisation. La présence d'un tube endotrachéal n'était pas considérée comme une contre-indication à la mobilisation. Les auteurs reconnaissent que leurs recommandations sont appuyées principalement sur leurs interprétations des écrits scientifiques et que leur opinion est issue de leur expérience clinique. Des recherches additionnelles sont requises afin de valider les paramètres de sécurité identifiés dans cette étude.

*2.2.2.4.2. Collaboration interdisciplinaire.* La collaboration interdisciplinaire réfère à la nécessité pragmatique pour les cliniciennes et cliniciens de travailler en équipe. Plusieurs auteurs insistent sur l'importance de la communication et de la planification interdisciplinaire afin d'atteindre un niveau optimal de mobilisation, et ce, de façon sécuritaire (Dammeyer et al., 2013; Green, Marzano, Leditschke, Mitchell, & Bissett, 2016; Hickmann et al., 2016; Ntoumenopoulos, 2015). L'implication des infirmières et infirmiers, des médecins et des préposés aux bénéficiaires est d'ailleurs associée à l'implantation d'interventions de mobilisation précoce à la routine clinique (Costa et al., 2017). Au total, entre deux et cinq personnes sont nécessaires pour procéder à la mobilisation de la clientèle ventilée artificiellement (Green et al., 2016). Celle-ci requière entre autres l'expertise des médecins qui confirment l'absence de contre-indications médicales et des inhalothérapeutes qui sont responsables des voies respiratoires et du ventilateur (Balas et al., 2012). La présence d'un ou plusieurs préposés aux bénéficiaires en charge de tenir les multiples tubes ou d'avoir recours à des techniques de mobilisation manuelle est aussi courante.

La collaboration avec les physiothérapeutes est également d'une importance particulière puisqu'il a été démontré que ceux-ci atteignent des niveaux de mobilisation de la clientèle plus élevés que ceux atteints par le personnel infirmier (Garzon-Serrano et al., 2011). Ainsi, l'exploitation de leur expertise constitue un enjeu de premier plan. Cette responsabilité est

souvent attribuée aux infirmières et infirmiers qui possèdent la formation, les connaissances et les habiletés nécessaires afin de contribuer efficacement au développement des savoirs interdisciplinaires (Bilodeau, Dubois, & Pepin, 2013).

*2.2.2.4.3. Culture organisationnelle favorable.* La pertinence de considérer la culture organisationnelle vient du fait que celle-ci a un impact indéniable sur la réalisation d'interventions de mobilisation précoce et en détermine le succès (Sosnowski, Lin, Mitchell, & White, 2015). À cet effet, Thomsen, Snow, Rodriguez et Hopkins (2008) ont évalué 104 personnes avant et après leur transfert sur une USI où la mobilisation précoce constitue une priorité organisationnelle. En analysant les taux de mobilisation pré-transfert, ils ont constaté que le nombre de personnes mobilisées après 48 heures était trois fois plus élevé et ont conclu que les personnes avaient été assujetties à une immobilisation inutile dans les USI où la mobilisation précoce n'est pas assimilée à la culture organisationnelle.

Traditionnellement, la culture organisationnelle des USI était axée exclusivement sur la guérison et le rétablissement à court terme (Kress, 2013). L'implantation d'interventions de mobilisation précoce requière un virage vers une vision à long terme des soins centrés sur le patient, dans laquelle l'activité physique et le mouvement sont perçus comme des composantes clés du rétablissement (Bailey, Miller, & Clemmer, 2009). Pour y arriver, Bailey et al. (2009) soulignent par ailleurs l'importance de créer des stratégies afin d'améliorer le niveau de collaboration interdisciplinaire et d'identifier les pratiques actuelles qui doivent faire l'objet d'un changement, soit celles pouvant potentiellement interférer avec la mobilisation précoce. À titre d'exemple, les pratiques de sédation et d'analgésie ont souvent comme impact d'altérer l'état de conscience des personnes soignées au point où celles-ci ne peuvent collaborer aux interventions de mobilisation. La collaboration des personnes soignées joue un rôle majeur dans l'atteinte de niveaux de mobilisation plus élevés, d'où l'importance d'une culture organisationnelle favorisant une sédation minimale.

*2.2.2.5. Conséquents.* Les conséquents sont constitués des événements, évidences et facteurs associés à l'occurrence du concept dans un contexte donné (Walker & Avant, 2011). Dans le cas de la mobilisation précoce aux SI, trois conséquents sont identifiés et définis à

partir des écrits recensés : la réponse physiologique, les risques associés et l'amélioration des retombées sur le plan clinique.

*2.2.2.5.1. Réponse physiologique.* La réponse physiologique induite regroupe l'ensemble des fonctions corporelles pouvant être modifiées en raison de l'exercice physique généré par la mobilisation précoce. Cette réponse physiologique transitoire peut être observable ou mesurable via l'accélération de la fréquence cardiaque et respiratoire, l'augmentation de la pression artérielle (Collings & Cusack, 2015), une diminution de la saturation en oxygène (Vollman, 2013) et une réduction des niveaux de cytokines inflammatoires (Amidei & Sole, 2013). De façon générale, les mesures physiologiques rapportées dans le cadre des études expérimentales sur la mobilisation précoce constituent des indicateurs de la sécurité des interventions (Amidei, 2012a).

*2.2.2.5.2. Risques associés.* La mobilisation précoce aux SI comporte un risque d'événements indésirables considérant les réserves physiologiques limitées de cette clientèle (Schmidt et al., 2016). Certaines études recensées portent spécifiquement sur l'évaluation des risques associés à ces interventions. Sricharoenchai et al. (2014) ont réalisé une étude d'observation prospective au sein d'une USI médicaux d'un centre hospitalier académique américain. A priori, ils ont défini 12 types d'anomalies physiologiques ou risques pour la sécurité associés à la mobilisation. Ils ont par la suite documenté 5267 interventions de mobilisation sur 4580 jours-patients. Les interventions ont été effectuées par des physiothérapeutes, en collaboration avec des techniciennes et techniciens en réadaptation physique, des inhalothérapeutes et des infirmières et infirmiers. L'échantillon analysé est composé de 1110 sujets, dont 553 hommes (50%), avec un âge médian de 57 ans (45 – 68). La plupart des personnes soignées (60%) ont été ventilées artificiellement. Les interventions de mobilisation employées ont été la marche (24%; n=1090), les exercices au lit (21%; n=941), la position assise au bord du lit (19%; n=885), le cyclomètre au lit (14%; n=628), la position debout (12%; n=569) et les transferts du lit à la chaise (10%; n=467). Le délai d'initiation des interventions de mobilisation variait entre un et trois jours après l'admission aux SI. Au total, 34 anomalies physiologiques ou risques pour la sécurité prédéfinis ont été observés chez 25 sujets, soit 0,6% des 5267 interventions

de mobilisation documentées. Seulement quatre évènements ont requis des soins additionnels, sans toutefois affecter la durée de séjour aux SI. Les arythmies (0,2%, n=10) et les irrégularités de la pression artérielle (0,2%, n=13) représentent les évènements les plus fréquents rapportés. Les auteurs concluent que les interventions de mobilisation aux SI constituent une pratique sécuritaire. Or, l'absence de précisions sur les diagnostics spécifiques, la gravité des maladies et le recours aux vasopresseurs limitent la généralisation des résultats de cette étude.

Une revue systématique publiée par Nydahl et al. (2014a) traite spécifiquement des complications reliées à la mobilisation précoce des personnes ventilées artificiellement sur les USI. Au total, 16 études ont été incluses dans l'analyse, soit trois autres revues systématiques, deux essais randomisés contrôlés, trois études de cohorte, sept études d'observation et une série de cas. Les qualités méthodologiques des études ont été évaluées à l'aide d'un système de classification standardisé incluant le type d'étude, le devis employé, les critères d'inclusion et d'exclusion, les risques de biais, la valeur scientifique des résultats et leur potentiel de généralisation. Au terme de leur évaluation, les auteurs ont attribué à sept études une cote de qualité exceptionnelle pour au moins deux de ces critères.

Pour l'ensemble des études, 3613 activités de mobilisation ont été évaluées auprès de 453 sujets. En moyenne, le taux de complication était de 4% (n=144) et variait entre 0% et 17% selon les études. Les complications observées ont été divisées en cinq catégories : symptômes cliniques, respiratoires, hémodynamiques, retraits de tubes, autres. Les complications respiratoires constituaient la principale catégorie de complications (49% des complications observées) malgré une fréquence de seulement 2% parmi l'ensemble des activités de mobilisation effectuées. Les complications sérieuses, soit celles ayant nécessité des interventions thérapeutiques additionnelles, comptent pour seulement 0,3% (n=10) des complications observées. Les auteurs ont conclu que le taux de complications parmi les études était faible et que la mobilisation précoce des personnes sous ventilation artificielle apparaissait ainsi comme étant une pratique sécuritaire. Ils mentionnent que le tube endotrachéal ne semblait pas avoir causé de problème lors de la mobilisation des personnes intubées. Les limites de cette étude comprennent un biais de publication possible,

l'hétérogénéité apparente des études incluses et l'absence d'information sur leur puissance statistique. De plus, les auteurs n'ont pas précisé quels professionnels initiaient les interventions de mobilisation.

D'autres revues systématiques (Cameron et al., 2015; Kalisch et al., 2013; Laurent et al., 2016; Li et al., 2013; Stiller, 2013) ont démontré la sécurité des interventions de mobilisation précoce aux SI, y compris pour la clientèle ventilée artificiellement. Les auteurs ont conclu unanimement que la mobilisation précoce de cette clientèle est faisable et sécuritaire. Sricharoenchai et al. (2014) rappellent toutefois que les interventions qui s'avèrent sécuritaires lors d'études expérimentales ne le demeurent pas nécessairement lorsqu'elles sont intégrées en contexte « réel », dans la routine clinique. Les essais cliniques ont souvent des critères d'admissibilité stricts qui entraînent l'inclusion de sujets possiblement moins malades et pour qui les risques de complications sont moins élevés. Il est aussi fréquent pour les cliniciennes et cliniciens qui participent aux études de recevoir une formation supplémentaire. En somme, malgré certains risques associés, les études réalisées à ce jour supportent la faisabilité et la sécurité des interventions de mobilisation précoce aux SI auprès de la clientèle ventilée artificiellement.

*2.2.2.5.3. Potentiel d'amélioration des retombées cliniques.* Bien que les interventions de mobilisation précoce soient jugées sécuritaires, le recours systématique à celles-ci doit également s'appuyer sur des résultats probants qui démontrent leur efficacité et leurs retombées positives dans la pratique clinique. À cet effet, le potentiel d'amélioration des retombées cliniques constitue le troisième conséquent associé à la réalisation d'interventions de mobilisation précoce aux SI.

À ce jour, l'étude de Schweickert et al. (2009) est l'une des études expérimentales associée au plus haut niveau d'intégration de preuves scientifiques et l'une des plus largement citée dans les écrits scientifiques. Il s'agit d'un essai contrôlé randomisé qui visait à évaluer l'impact d'une interruption quotidienne de la sédation combinée à des interventions de mobilisation précoce sur les capacités fonctionnelles de personnes ventilées artificiellement dans les USI de deux centres hospitaliers américains. Toutes les personnes soignées

hospitalisées durant la période de l'étude ( $n=1162$ ) ont été évaluées afin d'identifier les participants admissibles. Après l'application des critères d'admissibilité, 104 sujets ont été inclus dans l'étude et répartis de façon aléatoire dans le groupe intervention ou le groupe témoin. L'intervention comportait un arrêt quotidien de la sédation, des exercices passifs et actifs d'amplitude de mouvements, suivis d'exercices au lit, de transferts à la position assise et au fauteuil et d'exercices de marche. Les sujets du groupe témoin bénéficiaient également de l'interruption quotidienne de la sédation, mais recevaient les interventions de mobilisation usuelles. Les résultats de cette étude de référence ont permis de conclure qu'un plus grand nombre de personnes ayant bénéficié des interventions de mobilisation précoce étaient fonctionnellement indépendantes au départ de l'hôpital ( $p=0,02$ ) et qu'elles présentaient une durée de ventilation artificielle plus courte ( $p=0,02$ ), en comparaison avec les sujets du groupe témoin. De plus, parmi celles ayant développé un délirium durant leur séjour aux SI, la durée moyenne de délirium était écourtée ( $p=0,03$ ).

Une analyse secondaire des données de Schweickert et al. (2009), réalisée par Patel, Pohlman, Hall et Kress (2014), soutient que les interventions de mobilisation ont réduit de 82% la probabilité de développer de la faiblesse neuromusculaire ( $p=0,003$ ) chez les individus du groupe expérimental, après ajustement pour l'âge et la sévérité des maladies. Les résultats suggèrent également que la mobilisation précoce pourrait être une alternative à l'insulinothérapie intensive puisque les individus du groupe expérimental ont atteint les mêmes cibles glycémiques que les individus du groupe témoin tout en recevant le tiers de la quantité d'insuline reçue par ces derniers. Les auteurs avancent que la mobilisation réduit les besoins en insuline exogène en favorisant le transport du glucose par la contraction des muscles squelettiques. Par contre, comme l'indépendance fonctionnelle au moment de l'inclusion dans l'étude constituait un critère d'admissibilité, les résultats ne sont pas transférables aux personnes soignées qui présentent un déficit ou un handicap préexistant sur le plan de l'autonomie fonctionnelle.

Plus récemment, Lai et al. (2017) ont mené une étude rétrospective visant à évaluer l'effet de l'implantation sur une USI d'un protocole de mobilisation précoce. Au total, 90 personnes ventilées artificiellement ont participé à la phase expérimentale de l'étude qui consistait en

deux périodes de mobilisation par jour, simultanément aux visites familiales, à raison de cinq jours par semaine. Les interventions étaient initiées par une équipe multidisciplinaire (infirmière, inhalothérapeute, physiothérapeute, préposé aux bénéficiaire, membres de la famille) dans les 72 heures suivant la stabilisation hémodynamique et guidées par un protocole de mobilisation progressive à quatre niveaux. Les données collectées ont été comparées à celles d'un groupe témoin historique constitué de 63 personnes soignées sur l'USI avant l'implantation du protocole. Hormis un nombre inférieur de personnes atteintes de diabète dans le groupe témoin, aucune différence statistiquement significative n'a été constatée entre les caractéristiques démographiques et cliniques des sujets des deux groupes lors de leur inclusion dans l'étude. Les résultats ont démontré une réduction de la durée de la ventilation artificielle (4,7 jours vs 7,5 jours,  $p < 0,001$ ) et du séjour aux SI (6,9 jours vs 9,9 jours,  $p = 0,001$ ). Une extubation et un congé des SI plus rapide ont le potentiel d'améliorer les retombées cliniques pour la clientèle en réduisant leur exposition aux facteurs de risque iatrogènes inhérents à la ventilation artificielle et à l'environnement des SI (Morris et al., 2011). De plus, les personnes intubées sur une période prolongée ( $> 14$  jours) sont plus susceptibles de percevoir la mobilisation comme étant plus difficile et moins plaisante (Sottile, Nordon-Craft, Malone, Schenkman, & Moss, 2015). Un séjour aux SI écourté peut également représenter des économies substantielles pour les établissements (Lord et al., 2013).

D'autres études rapportent également des résultats préliminaires positifs associés à la mobilisation précoce, soit une diminution de l'utilisation d'agents sédatifs (Needham et al., 2010), une amélioration de la force musculaire (Dantas et al., 2012; Kayambu et al., 2013; Li et al., 2013), et des capacités de marche (Burtin et al., 2009; Castro-Avila, Serón, Fan, Gaete, & Mickan, 2015), ainsi qu'une indépendance fonctionnelle suffisante pour un retour à domicile (Ota et al., 2015). Précisons toutefois que certaines études ayant emprunté des devis robustes (essais randomisés contrôlés) et recruté plus d'une centaine de personnes ventilées artificiellement n'ont pas été en mesure de confirmer l'efficacité clinique de la mobilisation précoce (Denehy et al., 2013; Moss et al., 2016). Par ailleurs, les interventions de mobilisation précoce étudiées dans les recherches expérimentales sont peu définies en termes d'intensité et de fréquence, et souvent laissées à la discrétion des cliniciennes et cliniciens. Il existe également une importante hétérogénéité dans les variables mesurées, ce qui complique la

comparaison des résultats et ne permet pas de conclure à la supériorité d'une intervention de mobilisation précoce par rapport à une autre. Malgré tout, plusieurs organismes professionnels considèrent que les données disponibles à ce jour suffisent à recommander l'implantation d'interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle ventilée artificiellement aux SI. Ces recommandations font l'objet de la prochaine section de la recension des écrits.

### **2.3. Lignes directrices et recommandations pour la pratique**

Différents organismes professionnels ayant pour mandat d'encadrer la pratique en milieu hospitalier ont émis des lignes directrices et des recommandations concernant les interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle aux SI. Quatre documents à cet effet ont été recensés et sont présentés dans cette section (AACN, 2016; Barr et al., 2013; Bein et al., 2015; Berry et al., 2014).

Les lignes directrices et recommandations ont été analysées et comparées en fonction de quatre critères, à savoir le niveau de preuves scientifiques sur lesquelles elles s'appuient<sup>2</sup>, le processus de validation auquel elles ont été soumises, la place qu'elles accordent au rôle des infirmières et infirmiers et l'évaluation des retombées de leur implantation clinique. Le tableau 2 résume les résultats de cette analyse et certaines particularités propres aux diverses lignes directrices et recommandations.

---

<sup>2</sup> Le niveau de preuves scientifiques est évalué selon les critères proposés par Melnyk et Fineout-Overholt (2014).



**Tableau 2**  
Analyse des lignes directrices et recommandations

	Society of Critical Care Medicine (SCCM)	Agency for Clinical Innovation (ACI)	German Society of Anesthesiology and Intensive Care Medicine (GSAICM)	American Association of Critical Care Nurse (AACN)
<b>Auteurs</b>	Barr et al. (2013)	Berry et al. (2014)	Bein et al. (2015)	AACN (2016)
<b>Niveau d'intégration*</b>	2, 7, QI	2, 4, 7, QI	2, 4, 6, 7	2, 7, QI
<b>Processus de validation</b>	Comité d'experts multidisciplinaires (n=20).	Comité d'experts composés d'infirmières et de physiothérapeutes (n=13).	Comité d'experts multidisciplinaires (n=11) incluant une infirmière.	Approuvé par le groupe de travail sur les ressources cliniques de l'AACN.
<b>Place accordée au rôle des infirmières et infirmiers</b>	Non précisé.  <i>Le rôle des infirmières et infirmiers a été précisé ultérieurement par Davidson, Winkelman, Gélinas et Dermenchyan (2015).</i>	Évaluer l'admissibilité des personnes soignées au programme de mobilisation.  Participer aux interventions de mobilisation et collaborer à la formation des autres cliniciennes et cliniciens.	Non précisé.	S'adresse aux infirmières et infirmiers pour qu'ils créent des stratégies afin de réduire les facteurs de risque du délirium en incluant la mobilisation précoce.
<b>Évaluation des retombées</b>	n=3 USI (Engel, Needham, Morris, & Gropper, 2013)	Non précisé.	Non précisé.	n=5 USI (Balas et al., 2014)
<b>Particularités</b>	La recommandation concernant la mobilisation précoce s'inscrit dans un ensemble de recommandations entourant la gestion de la douleur, de l'agitation et du délirium (PAD). La mobilisation précoce est recommandée pour la prévention du délirium.	L'essentiel du contenu à inclure dans une formation pour le personnel est énuméré ainsi que les ressources humaines et matérielles requises pour la mobilisation.	Les critères de stabilité physiologiques ainsi que les paramètres à surveiller durant la mobilisation sont formulés. Des balises temporelles sont aussi recommandées : les interventions doivent débuter dans les 72 heures suivant l'admission et être effectuées minimalement 20 minutes, deux fois par jour.	Cet organisme professionnel fournit des balises afin d'opérationnaliser l'implantation des lignes directrices de la SCCM (Barr et al., 2013). Il propose également un protocole afin de guider la progression des interventions de mobilisation précoce (figure 3).

\* Légende : 1 : Revues systématiques d'essais randomisés contrôlés. 2 : Essais randomisés contrôlés. 3 : Études quasi-expérimentales. 4 : Études cas-témoins, études de cohortes. 5 : Revues systématiques d'études non-expérimentales. 6 : Études non-expérimentales (études descriptives, corrélationnelles et qualitatives). 7 : Opinions d'experts, rapports de comité d'experts. QI: Projet d'amélioration de la qualité (Adapté de Melnyk et Fineout-Overholt, 2014).

À la lumière du tableau 2, on constate que les quatre organismes professionnels ayant émis des lignes directrices et des recommandations entourant les interventions de mobilisation précoce aux SI soutiennent leur implantation, principalement dans l'optique de prévenir l'apparition de délirium et de conséquences fonctionnelles. Ils s'appuient sur différents niveaux d'intégration de preuves scientifiques, allant des opinions d'experts aux essais randomisés contrôlés, incluant l'étude de Schweickert et al. (2009) décrite précédemment. Les lignes directrices de l'ACI (Berry et al., 2014) et du GSAICM (Bein et al., 2015) sont spécifiquement dédiées à l'activité physique, au mouvement, au positionnement et à la mobilisation précoce, tandis que les lignes directrices du SCCM (Barr et al., 2013) et les recommandations de l'AACN (2016) regroupent un ensemble d'interventions visant à prévenir la douleur, l'agitation et le délirium, dans lequel s'insèrent les interventions de mobilisation précoce. Toutes ces lignes directrices et recommandations ont fait l'objet d'une validation auprès d'un comité d'experts et soulignent l'importance de l'interdisciplinarité dans leur mise en application.

Il importe de préciser que les recommandations de l'AACN (2016) concernant la mobilisation précoce s'appuient directement sur les lignes directrices de la SCCM (Barr et al., 2013). Leur valeur ajoutée vient du fait qu'elles recommandent l'utilisation du programme *ABCDEF* (Vasilevskis et al., 2010) comme moyen d'opérationnaliser l'implantation des lignes directrices de la SCCM (Barr et al., 2013). L'acronyme *ABCDEF*<sup>3</sup> signifie :

*A : Assessment and management of pain* (Évaluation et traitement de la douleur)

*B : Both awakening and breathing trials* (Tests d'éveil et de respiration spontanée)

*C : Choice of sedation and analgesia* (Choix de la sédation et de l'analgésie)

*D : Delirium assessment and management* (Évaluation et traitement du délirium)

*E : Early mobilization* (Mobilisation précoce)

*F : Family engagement and empowerment* (Implication et *empowerment* de la famille)

---

<sup>3</sup> La publication originale mentionne uniquement l'*ABCDE* (Vasilevskis et al., 2010). Le *F* (*Family engagement and empowerment*) a été ajouté ultérieurement (Vanderbilt University Medical Center, 2013).

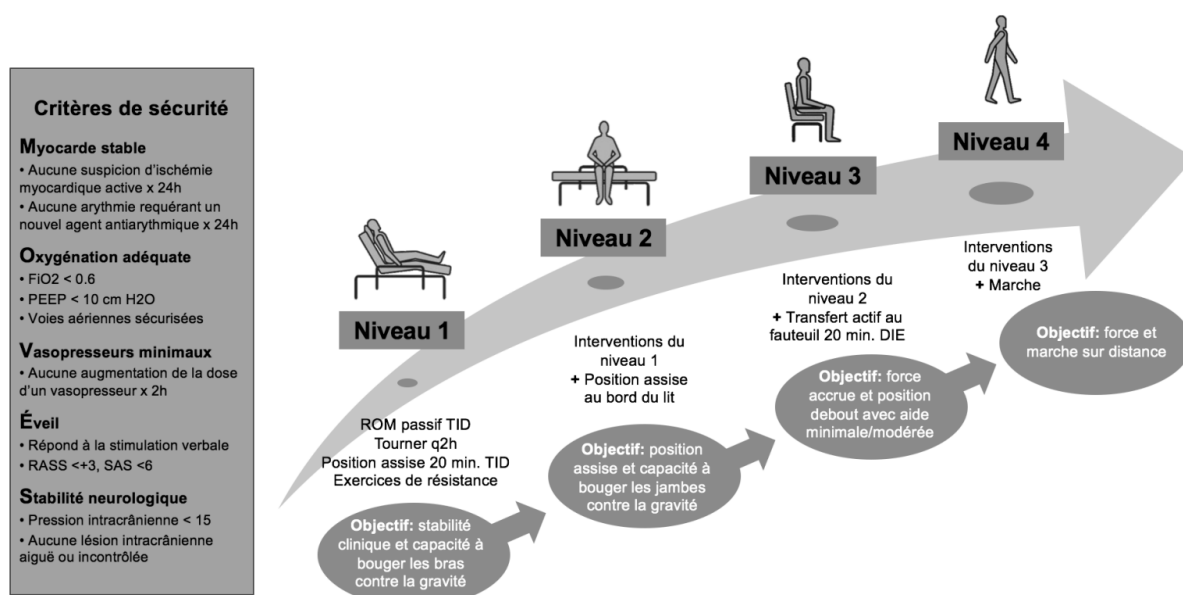
La place accordée au rôle des infirmières dans ces lignes directrices est variable. Selon l'ACI (Berry et al., 2014), les infirmières et infirmiers doivent évaluer l'admissibilité des personnes soignées au programme de mobilisation, participer aux interventions de mobilisation et collaborer à la formation des autres cliniciennes et cliniciens. Les lignes directrices de la SCCM (Barr et al., 2013) ne font pas directement mention du rôle infirmier. Toutefois, un article publié ultérieurement fournit des exemples spécifiques de l'implication des infirmières et infirmiers de différentes sphères des sciences infirmières (pratique clinique, gestion, informatique de la santé, recherche) dans le développement et l'implantation clinique de ces lignes directrices (Davidson et al., 2015). Les recommandations de l'AACN (2016), quant à elles, s'adressent directement aux infirmières et infirmiers en soins critiques. Selon certains experts ayant synthétisé les écrits scientifiques sur le sujet (Balas et al., 2012; Dang, 2013), le rôle des infirmières et infirmiers est primordial au succès de chacune des étapes de l'implantation de ces recommandations. La contribution unique de ces professionnels est décrite par Balas et al. (2012) :

The nurse is also the communication link between each of the individual specialties. Decisions to advance to subsequent steps of the ABCDE bundle with [...] early mobility and extubation are dependent upon the nurse's assessments of level of consciousness, pain, and other clinical parameters communicated to respiratory therapists, physical therapists, and physicians, respectively. Finally, and equally important, nurses are well suited to the leadership roles required to individualize the ABCDE bundle to the institution. (p.45-46)

L'AACN (2013) propose un modèle de protocole de mobilisation précoce (figure 3) auquel les infirmières et infirmiers peuvent se référer pour guider l'initiation et la progression des interventions de mobilisation précoce sur leur USI. Selon ce protocole, l'infirmière ou l'infirmier doit d'abord procéder à une vérification de certains critères de sécurité (myocarde stable, oxygénation adéquate, vasopresseurs minimaux, éveil, stabilité neurologique). Tous les critères doivent être rencontrés pour initier le protocole. Au niveau 1, l'infirmière ou l'infirmier procède à des exercices d'amplitude articulaire passifs trois fois par jour, alterne la position de la personne toutes les deux heures, et s'assure que la personne est installée en position assise à raison de 20 minutes, trois fois par jour. Le niveau 2 regroupe les mêmes interventions de mobilisation que le niveau 1 auxquelles s'ajoute la position assise au bord du lit. Au niveau 3, le transfert actif au fauteuil d'une durée de 20 minutes, une fois par jour,

est ajouté. Finalement, la marche est réservée pour le niveau 4. La progression entre les niveaux s'effectue selon la tolérance de la personne soignée et l'évaluation des capacités de mobilisation faite par l'infirmière ou l'infirmier, soit la capacité de bouger les bras et les jambes contre la gravité. De plus, les infirmières et infirmiers doivent s'assurer de coordonner les interventions avec les physiothérapeutes qui demeurent responsables des exercices musculaires contre résistance.

**Figure 3**  
Exemple d'un protocole de mobilisation précoce



Si tous les critères **ne sont pas rencontrés** : débutez au niveau 1 puis réévaluez dans 12h  
Si tous les critères **sont rencontrés** : débutez au niveau 2 puis progressez

Tirée et adaptée de American Association of Critical-Care Nurses (AACN). (2013). *Early Progressive Mobility Protocol*. AACN Webinar Series. Aliso Viejo, CA: AACN.

Reproduite avec la permission de l'éditeur

Les lignes directrices de la SCCM (Barr et al., 2013) et les recommandations de l'AACN (2016) ont fait l'objet d'études visant à évaluer les retombées associées à leur implantation clinique. Engel et al. (2013) ont rapporté le processus d'implantation de programmes de mobilisation précoce, tel que recommandé par la SCCM (Barr et al., 2013), auprès d'USI de trois centres hospitaliers américains. Ces programmes de mobilisation précoce ont requis une démarche interdisciplinaire de planification, d'implantation et de réévaluation, durant laquelle des infirmières et infirmiers, physiothérapeutes, médecins et inhalothérapeutes ont

été sélectionnés afin de faciliter le changement de pratique clinique. Au total, 489 personnes soignées ont bénéficié de ces différents programmes, dont minimalement 195 personnes ventilées artificiellement<sup>4</sup>. Les comparaisons ont été effectuées à partir d'un groupe témoin simultané au traitement actif pour une USI et de groupes témoins historiques pour les deux autres. En plus d'appuyer la faisabilité et la sécurité des programmes de mobilisation précoce, les résultats de ces initiatives font état d'une réduction de la durée de séjour aux SI et à l'hôpital dans chacune des trois institutions, ainsi qu'une réduction des taux de délirium et des besoins en sédation pour les personnes soignées dans l'une des USI. Une USI a également rapporté un plus grand nombre de personnes en mesure de retourner à leur domicile après leur séjour aux SI, plutôt qu'en centre de réadaptation. Les analyses financières ont aussi démontré une réduction des coûts associés au séjour aux SI et ce, malgré la création d'équipes de professionnels dédiés à la mobilisation précoce et l'achat d'équipements de mobilisation spécialisés (chaises-roulantes et marchettes).

D'autres auteurs se sont intéressés à l'efficacité clinique de l'implantation du programme *ABCDEF*, tel que recommandée par l'AACN (2016). Balas et al. (2014) ont réalisé une étude de cohorte prospective avant-après l'implantation auprès de cinq USI d'un centre hospitalier académique tertiaire aux États-Unis. Sur une période de 18 mois, 296 personnes soignées ont été enrôlées dans l'étude (n=146 pré-implantation; n=150 post-implantation). Après l'implantation du programme, la durée de ventilation artificielle était écourtée (médiane de 21 jours sans ventilation artificielle vs 24 jours sans ventilation artificielle;  $p=0,04$ ), la probabilité de développer un délirium était moindre (OR 0,55; IC 95% 0,33-0,93;  $p=0,03$ ) et la probabilité de mobilisation hors du lit était augmentée (OR 2,11; IC 95% 1,29-3,45;  $p=0,003$ ). Or, l'observance aux recommandations entourant la mobilisation précoce a été plus faible qu'espérée auprès des personnes ventilées artificiellement. En effet, pour plus de 65% des jours passés aux SI, la mobilisation de cette clientèle était restreinte au lit. Cette constatation mène à la prochaine section de la recension des écrits, soit l'écart entre les recommandations et la pratique actuelle.

---

<sup>4</sup> Toutes les personnes soignées sur l'USI durant la période d'implantation ont participé au programme. L'article ne précise pas le nombre exact de personnes ventilées artificiellement.

#### **2.4. Écart entre les recommandations et la pratique actuelle**

La pratique actuelle entourant les interventions de mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement sur les USI a fait l'objet de différentes études, principalement ailleurs qu'au Québec. Ces études permettent de documenter le type et la fréquence des interventions de mobilisation employées, d'évaluer l'observance des cliniciennes et cliniciens aux recommandations présentées à la section précédente, et ainsi de déterminer l'écart entre les recommandations et la pratique actuelle.

Le tableau 3 regroupent les études recensées ayant documenté les pratiques de mobilisation actuelles. Les auteurs, le ou les pays d'origine, le devis de recherche employé, la description de l'échantillon et les principaux résultats sont présentés. Les études les plus pertinentes en raison de leurs retombées et celles dont la méthode a inspiré la présente étude sont ensuite décrites en détails et critiquées.

**Tableau 3**  
Études sur les pratiques de mobilisation actuelle

Auteurs	Pays	Devis	Échantillon	Principaux résultats
Jolley et al. (2017)	États-Unis	Transversal (prévalence ponctuelle)	744 personnes soignées dans 42 USI sur 2 jours (770 patient-jours)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux d'incidence (cas/patient-jours) :</li> <li>- Ventilation artificielle<sup>5</sup> : 566/770</li> <li>- Interventions de mobilisation : 336/566</li> <li>- Mobilisation passive : 208/566</li> <li>- Mobilisation hors du lit : 90/566</li> <li>- 68% des interventions de mobilisation ont été réalisées par des infirmières et infirmiers</li> </ul>
Sibilla et al. (2017)	Suisse	Transversal (prévalence ponctuelle)	161 personnes ventilées artificiellement <sup>4</sup> dans 35 USI (45% des USI suisses)  <i>Tube endotrachéal : n=72</i> <i>Trachéostomie : n=43</i>	<i>Interventions de mobilisation : n (%)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune mobilisation : 53 (33%)</li> <li>- Mobilisation passive : 55 (34%)</li> <li>- Position assise au bord du lit : 16 (10%)</li> <li>- Transfert actif du lit au fauteuil : 19 (12%)</li> <li>- Marche : 15 (9%)</li> </ul>
Leong, Chong et Abdul Rahman (2017)	Malaisie	Transversal (sondage écrit)	132 infirmières et infirmiers d'un centre hospitalier académique (taux de réponse : 100%)	<i>Pour la clientèle ventilée artificiellement</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 48% ont indiqué réaliser uniquement des exercices d'amplitude articulaire</li> <li>- 14% ont indiqué réaliser des interventions de mobilisation hors du lit</li> </ul>
Anekwe et al. (2017)	Canada	Transversal (sondage écrit)	138 cliniciennes et cliniciens des USI de 3 hôpitaux (taux de réponse : 50%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 33% ont indiqué ne pas savoir si un protocole de mobilisation précoce était en vigueur sur leur USI</li> </ul> <i>Les infirmières et infirmiers sont...</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ... les premiers professionnels à identifier les personnes soignées prêtes à participer aux interventions de mobilisation (64%)</li> <li>- ... des participants principaux aux interventions de mobilisation précoce (98%)</li> </ul>

<sup>5</sup> Ces auteurs incluent la ventilation par tube endotrachéal, la ventilation par trachéostomie et la ventilation non invasive (CPAP, BiPAP).

**Tableau 3 (suite)**  
Études sur les pratiques de mobilisation actuelle

Auteurs	Pays	Devis	Échantillon	Principaux résultats
Mo, Zimmermann et Thomas (2016)	États-Unis (84%) + 36 pays	Transversal (sondage électronique)	635 cliniciennes et cliniciens aux SI	- 83% ont rapporté avoir recours aux interventions de mobilisation précoce pour prévenir le délirium
Bakhru et al. (2016)	France Allemagne États-Unis Royaume-Uni	Transversal (sondage téléphonique)	951 USI	- Interventions de mobilisation précoce pratiquées dans 49% des USI - Présence d'un protocole de mobilisation précoce rapportée dans 26% des USI
Koo et al. (2016)	Canada	Transversal (sondage postal)	311 cliniciennes et cliniciens (médecins et physiothérapeutes) travaillant dans 46 USI	- Présence d'un protocole de mobilisation précoce rapportée par 43% des répondants - 98% des répondants ont indiqué que les infirmières et infirmiers sont les participants principaux aux interventions de mobilisation
Miller, Govindan, Watson, Hyzy et Iwashyna (2015)	États-Unis	Transversal (sondage écrit)	212 représentants de 51 hôpitaux avec USI	- 39% ont rapporté que les interventions de mobilisation étaient débutées dans les 48 à 72 heures suivant l'admission - 36% ont mentionné ne pratiquer aucune intervention de mobilisation précoce
Jolley et al. (2015)	États-Unis	Transversal (sondage téléphonique)	47 hôpitaux offrant des soins à une clientèle ventilée artificiellement	- 77% ont rapporté que des interventions de mobilisation étaient réalisées auprès de la clientèle ventilée artificiellement - Moins de 20% ont rapporté des interventions de mobilisation hors du lit de routine
Rose et al. (2015)	Canada	Transversal (sondage électronique)	215 USI et autres unités pour personnes ventilées artificiellement	- Interventions de mobilisation précoce débutées < 72 heures post-admission dans 71% des unités - Présence d'un protocole de mobilisation précoce rapportée dans 38% des USI et d'équipements de mobilisation spécialisés dans 31% des USI
Hodgson et al. (2015)	Australie Nouvelle-Zélande	Prospectif (étude de cohorte)	192 personnes ventilées artificiellement dans 12 USI	- 64% des personnes soignées n'ont participé à aucune intervention de mobilisation précoce durant les 14 premiers jours de la ventilation artificielle



**Tableau 3 (suite)**  
Études sur les pratiques de mobilisation actuelle

Auteurs	Pays	Devis	Échantillon	Principaux résultats
Harrold et al. (2015)	Australie Royaume-Uni (Écosse)	Prospectif (étude de cohorte)	514 personnes soignées dans 19 USI	- 50% ont participé à des interventions de mobilisation précoce (3% des interventions auprès de la clientèle ventilée artificiellement)
Pires-Neto, Lima, Cardim, Park et Denehy (2015)	Brésil	Rétrospectif (revue de dossiers)	120 personnes ventilées artificiellement d'une USI	- 72% ont participé à des interventions de mobilisation durant la ventilation - 26% des interventions hors du lit - 55% des interventions restreintes au lit
Chawla et al. (2014)	Inde	Transversal (sondage électronique)	659 médecins travaillant aux SI	- 85% ont indiqué qu'ils prescrivaient régulièrement des interventions de mobilisation et 20% ont indiqué qu'ils croyaient que la mobilisation de la clientèle ventilée artificiellement était une pratique sécuritaire
Nydahl et al. (2014b)	Allemagne	Transversal (prévalence ponctuelle)	783 personnes soignées dans 116 USI	- 55% n'ont participé à aucune intervention de mobilisation autre que les repositionnements au lit - 24% ont été mobilisées en position assise au bord du lit ou hors du lit
Mulkey, Bena et Albert (2014)	États-Unis	Prospectif (quasi-expérimental)	228 personnes soignées dans une USI neurologique	- Près de 80% des personnes soignées n'ont pas été mobilisées hors du lit - Position debout et marche : 10%
Berney et al. (2013)	Australie Nouvelle-Zélande	Transversal (prévalence ponctuelle)	514 personnes soignées dans 38 USI	- Aucune personne ventilée artificiellement n'a été mobilisée hors du lit - 12% des personnes ventilées artificiellement ont participé à des interventions de mobilisation au lit
Leditschke, Green, Irvine, Bissett et Mitchell (2012)	Australie	Prospectif (audit)	106 personnes soignées d'une USI	- Interventions de mobilisation lors de 54% des jours audités (clientèle ventilée artificiellement : 18%)
Winkelman et Peereboom (2010)	États-Unis	Qualitatif descriptif	33 infirmières et infirmiers de 2 USI d'un hôpital	- 41/49 interventions de mobilisation planifiées la journée de l'entrevue étaient restreintes au lit

**2.4.1. Au Canada.** Koo et al. (2016) ont réalisé une étude transversale afin de documenter les connaissances, les perceptions et les pratiques entourant la mobilisation précoce aux SI, telles que rapportées par les médecins et les physiothérapeutes. Un questionnaire postal bilingue développé en collaboration avec 26 experts de contenu a été envoyé à un échantillon de convenance formé de 436 cliniciennes et cliniciens (302 médecins et 134 physiothérapeutes) pratiquant sur une USI au sein d'un centre hospitalier universitaire canadien. Au terme de trois envois et d'un rappel électronique, le taux de réponse global était de 71%. Par ailleurs, 27% des répondants ont indiqué travailler au Québec. Cette étude ne fournit pas d'indication sur les pratiques infirmières, mais révèle que 17% des répondants ont fait état de la présence d'un protocole de mobilisation précoce sur leur USI et que 98% ont identifié les infirmières et infirmiers comme les principaux participants aux interventions de mobilisation précoce.

Anekwe et al. (2017) ont utilisé le questionnaire développé par Koo et al. (2016) afin d'évaluer les pratiques entourant la mobilisation précoce sur les USI de trois centres hospitaliers anglophones de la région métropolitaine de Montréal au Québec. Sur 274 questionnaires distribués, 138 ont été complétés, dont 81 (59%) par des infirmières ou infirmiers. Plus de 63% des répondants ont affirmé que les infirmières et infirmiers étaient les premiers professionnels à identifier les personnes soignées prêtes à participer aux interventions de mobilisation. Par contre, environ un tiers des répondants (33%) ne savaient pas si un protocole de mobilisation précoce était en vigueur sur leur USI. Encore une fois, les infirmières et infirmiers ont été identifiés par 98% des répondants comme étant des participants principaux aux interventions de mobilisation précoce.

Rose et al. (2015) ont utilisé une méthode similaire (étude transversale au moyen d'un questionnaire) afin de décrire les pratiques de soins auprès de la clientèle sous ventilation artificielle prolongée dans les USI et autres unités offrant des soins à cette clientèle. Les 238 unités admissibles ont reçu un questionnaire et 215 ont répondu. Il s'avère que pour 71% des USI, les répondants ont mentionné qu'ils considéraient la mobilisation précoce comme une priorité débutée dans les trois jours suivant l'admission. Toutefois, une minorité d'USI disposeraient d'un protocole de mobilisation précoce (38%) et d'équipements de mobilisation spécialisés (31%).

Les études de Koo et al. (2016), Anekwe et al. (2017) et Rose et al. (2015) partagent certaines limites du fait qu'elles font état d'une pratique rapportée par des cliniciennes et des cliniciens volontaires, et non d'une pratique observée ou documentée dans les dossiers médicaux. Cette méthode peut avoir pour effet de fournir un portrait inadéquat de la réalité. En effet, selon leurs connaissances et attitudes, les répondants peuvent sous-estimer ou surestimer les pratiques. Également, des biais de désirabilité sociale ou d'auto-sélection sont possibles.

**2.4.2. Ailleurs dans le monde.** Mo et al. (2016) ont réalisé une étude transversale sous forme de sondage électronique auprès de 635 professionnels de la santé membres de la SCCM, afin d'évaluer l'implantation des lignes directrices de la SCCM (Barr et al., 2013) dans la pratique clinique aux SI. Leur échantillon est composé entre autres de médecins (n=320, 51%), de pharmaciens (n=182, 29%), d'infirmières et infirmiers en pratique avancée (n=61, 10%) et d'infirmières et infirmiers (n=48%). La plupart des répondants ont indiqué travailler au sein d'un centre hospitalier américain (n=530, 84%) affilié à un établissement d'enseignement (n=511, 81%) de plus de 300 lits (n=495, 76%). Parmi les 103 répondants (16%) ne provenant pas des États-Unis, 36 pays différents sont représentés. Les résultats de cette étude indiquent que 82% des répondants seraient pleinement informés des lignes directrices et que la connaissance de celles-ci aurait permis de modifier les pratiques cliniques de gestion du délirium chez trois quarts des répondants. Concernant la mobilisation précoce, 83% des répondants ont indiqué y avoir recours pour prévenir le délirium. Bien que ces résultats semblent encourageants, ils doivent être interprétés avec précaution en raison des limites méthodologiques de l'étude. Le faible taux de réponse (8%), l'échantillonnage réalisé au sein des membres de l'organisation ayant endossé les lignes directrices et la surreprésentation des grands centres hospitaliers académiques constituent un écueil à la généralisation des résultats.

Des résultats similaires proviennent d'une étude portant sur l'implantation des composantes du programme *ABCDEF*, tel que recommandé par l'AACN (2016), au sein de 51 centres hospitaliers d'un état américain (Michigan) (Miller et al., 2015). Un questionnaire écrit a été distribué à 278 représentants des centres hospitaliers lors d'un congrès annuel. Au total, 212 questionnaires ont été complétés (taux de réponse : 76%) et 67% des répondants sont des

professionnels en soins infirmiers. De plus, 76% travaillent au sein d'un centre hospitalier avec affiliation académique. La mobilisation précoce constitue un objectif spécifique de soin pour 65% des répondants et 39% affirment que les personnes ventilées artificiellement sur leur USI participent à des interventions de mobilisation actives dans les 48 à 72 heures suivant l'admission. Aussi, 23% des répondants indiquent qu'au moins un dixième de clientèle ventilée artificiellement sur leur USI atteint un niveau de mobilisation de haute intensité avant l'extubation (position debout, marche). À l'opposé, 36% des répondants ont mentionné ne pratiquer aucune intervention de mobilisation précoce. Ces résultats doivent toutefois être interprétés avec précaution en raison du choix de la méthode d'échantillonnage. En effet, comme dans toute profession, il est raisonnable de supposer que les participants à un congrès dans le domaine de la santé représentent une cohorte de cliniciennes et cliniciens motivés et que leurs pratiques rapportées ne reflètent pas nécessairement avec précision les pratiques à plus grande échelle.

Une étude réalisée par Bakhru et al. (2016) s'est penchée sur l'adoption des pratiques de mobilisation précoce aux SI afin de guider les besoins en matière de formation et d'implantation des meilleures pratiques. Au terme d'un échantillonnage aléatoire stratifié, 1484 USI médicaux et chirurgicaux aux États-Unis, au Royaume-Uni, en France et en Allemagne ont été jointes afin de participer à une enquête téléphonique sous forme de sondage. Au total, 951 USI ont accepté de participer (taux de réponse : 64%) et 88% des répondants occupent un poste de gestionnaire en soins infirmiers. Ceux-ci ont été questionnés sur les pratiques de mobilisation précoce en vigueur sur leur USI et la présence d'un protocole de mobilisation précoce. Les auteurs ont constaté qu'en moyenne 48% des USI ont adopté des pratiques de mobilisation précoce et 21% disposent d'un protocole de mobilisation formel. L'Allemagne figure au sommet du classement en ce qui concerne l'implantation des recommandations, avec 59% des USI ayant adopté des pratiques de mobilisation précoce (30% avec protocole; 29% sans protocole), suivi du Royaume-Uni avec 52% des USI (20% avec protocole; 32% sans protocole), des États-Unis avec 45% des USI (30% avec protocole, 15% sans protocole) et de la France avec 40% des USI (24% avec protocole, 16% sans protocole). Les interventions de mobilisation précoce les plus fréquemment rapportées sont les transferts au fauteuil (95%), la position assise au lit (93%), les exercices d'amplitude

articulaire passifs (86%) et actifs (83%) et la position assise au bord du lit (78%), tandis que les interventions les moins fréquemment rapportées sont la stimulation neuromusculaire électrique (16%), l'utilisation d'une bicyclette ergométrique (28%) et la marche (46%). Cette étude d'envergure internationale permet de constater un écart important entre les recommandations et les pratiques actuelles. Toutefois, il est possible que la pratique rapportée diffère de la pratique réelle, puisque les données ont été recueillies auprès de gestionnaires qui ne participent pas directement à la mobilisation de la clientèle. Par ailleurs, la présence d'un protocole de mobilisation précoce rapportée par un gestionnaire ne fournit pas d'indication sur l'application réelle de celui-ci dans la pratique quotidienne.

Une publication ultérieure fournit des précisions supplémentaires sur les pratiques des USI américaines (Bakhru, Wiebe, McWilliams, Spuhler, & Schweickert, 2015). Tel que mentionné précédemment, 45% des répondants ont rapporté que des pratiques de mobilisation précoce seraient en vigueur pour ces USI (30% avec protocole, 15% sans protocole). Au sein de ces USI, 52% des répondants ont affirmé que les interventions de mobilisation débutent dès l'admission et 74% stipulent que toute la clientèle, y compris les personnes ventilées artificiellement, bénéficie de ces interventions administrées à raison de 6 jours par semaine (valeur médiane), deux fois par jour.

Toujours aux États-Unis, Jolley, Dale et Hough (2015) ont voulu déterminer la proportion d'hôpitaux qui ont recours à des interventions de mobilisation aux SI parmi ceux offrant des soins à la clientèle ventilée artificiellement dans l'état de Washington. Ils ont procédé à une enquête sous forme de sondage téléphonique auprès des gestionnaires en soins infirmiers de 54 hôpitaux. Parmi ceux-ci, 47 ont accepté de participer (taux de réponse : 86%). Plus de 75% des répondants ont indiqué que des interventions de mobilisation étaient effectuées auprès de la clientèle ventilée artificiellement sur les USI, mais seulement 47% ont rapporté des interventions de mobilisation de plus haute intensité (transfert au fauteuil, position debout, marche) auprès de cette clientèle. Selon 44% des répondants, un protocole de mobilisation est utilisé pour guider les interventions de mobilisation sur leur USI. Toutefois, les médecins demeurent responsables d'initier les interventions et une ordonnance médicale est requise dans 83% des hôpitaux inclus dans l'étude. Il importe de

préciser que les auteurs n'ont pas fait la distinction entre les interventions de mobilisation précoce et les interventions de mobilisation régulières.

Quatre études sur la prévalence ponctuelle des pratiques de mobilisation précoce aux SI ont également été recensées (Berney et al., 2013; Jolley et al., 2017; Nydahl et al., 2014b; Sibilla et al., 2017). Ces études regroupent les observations effectuées sur une période d'une ou deux journées auprès de plus de 2 200 personnes soignées dans 357 USI aux États-Unis, en Suisse, en Allemagne, en Australie et en Nouvelle-Zélande. Aux États-Unis, Jolley et al. (2017) ont choisi d'exprimer la survenue des interventions de mobilisation précoce sous la forme d'un taux d'incidence (mobilisation/patients-jours). Ainsi, pour la clientèle ventilée artificiellement, l'incidence des interventions de mobilisation a été de 336 interventions par 566 patients-jours. L'incidence est de 208 interventions par 566 patients-jours pour les interventions de mobilisation passive et chute à 90 interventions par 566 patients-jours pour les interventions de mobilisation hors du lit. En Suisse, la majorité (34%) des personnes ventilées artificiellement ont été mobilisées de façon passive au lit ou au fauteuil. Parmi les autres, 12% ont été transférées activement au fauteuil, 10% ont adopté la position assise au bord du lit, 9% ont déambulé et 33% sont demeurées immobiles (Sibilla et al., 2017). En Allemagne, 76% des personnes soignées sont demeurées au lit, 11% n'ont bénéficié d'aucune intervention de mobilisation, 44% ont été tournées dans le lit et 22% ont été assises au lit. Parmi les personnes mobilisées hors du lit (24%), la plupart ont conservé la position assise et 4% ont été mobilisées en position debout, dont une seule personne avec un tube endotrachéal. D'ailleurs, la proportion de personnes mobilisées hors du lit diffère significativement ( $p < 0,001$ ) en fonction de la présence d'un tube endotrachéal (8%), d'une trachéostomie (39%) ou d'une ventilation non invasive (53%) (Nydahl et al., 2014b). Finalement, en Australie et en Nouvelle-Zélande, les activités de mobilisation les plus fréquemment observées ont été la position assise au bord du lit (93/498; 37%), la position assise hors du lit (182/498; 37%) et les repositionnements au lit (140/498; 28%). Aucune personne ventilée artificiellement via un tube endotrachéal n'a été mobilisée hors de son lit, contrairement à 18 personnes trachéostomisées (Berney et al., 2013). Ces études de prévalence ponctuelle partagent certaines limites, à savoir qu'elles ne fournissent qu'un portrait transversal de la pratique et ne peuvent être jugées comme étant représentatives de la

réalité clinique. Elles ne donnent pas d'indication quant à l'initiation ou la fréquence des interventions de mobilisation au cours d'une hospitalisation. Aussi, il est possible que les unités de soins ayant accepté de participer à l'étude soit celles qui sont davantage intéressées par la mobilisation précoce, surestimant ainsi la prévalence observée.

En résumé, on constate qu'il existe bel et bien un écart entre les recommandations et les pratiques actuelles. Plusieurs USI à travers le monde n'auraient pas encore adopté les recommandations entourant la mobilisation précoce et ne disposeraient pas d'un protocole à cet égard. Pour la clientèle ventilée artificiellement, l'absence de mobilisation précoce, soit le repos complet au lit, demeure encore une pratique rapportée. Pour les USI qui ont adopté certaines pratiques de mobilisation précoce, le type et la fréquence des interventions de mobilisation varient considérablement selon les études. La fréquence des interventions de faible intensité (positionnement au lit, exercices passifs, position assise au lit) dépasse largement celle des interventions de plus haute intensité (transfert au fauteuil, position debout, marche). Ces dernières sont parfois inexistantes. Il est possible que l'hétérogénéité des pratiques entourant la mobilisation précoce soit associée à la présence de multiples facteurs susceptibles d'influencer le comportement professionnel.

## **2.5. Facteurs d'influence de la pratique**

Cette section aborde certains facteurs susceptibles d'influencer la pratique professionnelle des infirmières et infirmiers dans la réalisation des activités de mobilisation de la clientèle ventilée artificiellement aux SI. Deux catégories de facteurs d'influence sont définies : les barrières, soit les facteurs qui entravent la réalisation d'interventions de mobilisation précoce, et les stratégies facilitantes, soit les facteurs qui favorisent la réalisation de ces interventions. Plusieurs études décrivent les facteurs qui entravent la réalisation d'interventions de mobilisation précoce aux SI ainsi que la perception des cliniciennes et cliniciens face à ces facteurs. Dubb et al. (2016) ont procédé à une revue des écrits scientifiques sur le sujet. En synthétisant les données de 40 études, ils ont compilé 28 différentes barrières à la mobilisation précoce. Ils ont également recensé les stratégies facilitantes proposées pour les surmonter. Le tableau 4 présente les principales barrières et stratégies facilitantes pouvant s'appliquer à la clientèle ventilée artificiellement.

**Tableau 4**  
Principales barrières et stratégies facilitantes

Barrières	Stratégies facilitantes
Instabilité médicale ou hémodynamique, détresse respiratoire, asynchronisme ventilatoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de critères de sécurité et de stabilité physiologique</li> <li>- Utilisation d'un protocole de mobilisation précoce</li> </ul>
Sédation importante, analgésie inadéquate, paralysie neuromusculaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Évaluation systématique de la sédation et de la douleur</li> <li>- Objectif de sédation plus légère</li> </ul>
Délirium, agitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépistage systématique du délirium</li> <li>- Réduction de l'usage des benzodiazépines</li> </ul>
Refus de la personne soignée, manque de collaboration	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajustement du plan de traitement avec la personne soignée et enseignement</li> <li>- Implication de la famille</li> </ul>
Présence d'équipement de monitoring, tube endotrachéal, drains, cathéters	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation d'équipements portatifs</li> <li>- Approche interdisciplinaire et définition des responsabilités de chaque discipline</li> </ul>
Manque de personnel, charge de travail élevée, manque de temps	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Équipe dédiée à la mobilisation</li> <li>- Ajout d'un ou une physiothérapeute à l'équipe</li> <li>- Analyse financière des coûts/bénéfices</li> </ul>
Manque de formation pour le personnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Physiothérapeute dédié aux USI</li> <li>- « Champion clinique »</li> </ul>
Manque d'équipements spécialisés pour la mobilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation sur l'utilisation adéquate des équipements</li> <li>- Analyse financière des coûts/bénéfices</li> </ul>
Manque de planification ou de coordination interdisciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planification de la mobilisation lors de la tournée interdisciplinaire</li> <li>- « Champion clinique », équipe dédiée à la mobilité</li> </ul>
Ordonnances médicales de repos au lit, ordonnances requises pour la mobilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation d'un protocole de mobilisation précoce</li> <li>- Ordonnance automatique de mobilisation</li> </ul>

Barrières et stratégies tirées de Dubb, R., Nydahl, P., Hermes, C., Schwabbauer, N., Toonstra, A., Parker, A. M., . . . Needham, D. M. (2016). Barriers and Strategies for Early Mobilization of Patients in Intensive Care Units. *Annals of the American Thoracic Society*, 13(5), 724-730.



Parmi les études recensées, deux publications réfèrent à l'implication de la famille et des proches de la personne soignée dans les interventions de mobilisation, une stratégie peu documentée à ce jour. D'abord, une étude qualitative descriptive a été réalisée auprès d'un échantillon de convenance formé de 25 cliniciennes et cliniciens (12 médecins, 6 infirmières, 7 physiothérapeutes) travaillant en SI. Les participants ont exprimé des sentiments de gratification et d'encouragement associés à la participation des membres de la famille aux interventions de mobilisation (Barber et al., 2015). Les auteurs indiquent que ce changement organisationnel pourrait augmenter le niveau de mobilisation atteint par les personnes soignées en multipliant les occasions de mobilisation supervisées par la famille.

Rukstele et Gagnon (2013) vont plus loin en décrivant l'expérience de l'USI chirurgicaux de l'Université du Michigan qui a modifié ses pratiques afin d'optimiser la participation de la famille au protocole de mobilisation précoce. L'objectif était d'accroître la participation des personnes soignées aux trois sessions de mobilisation précoce quotidiennes, initialement évaluée entre 66% et 76%. Les professionnels invitaient d'abord les membres de la famille à agir comme participant actif en leur offrant la possibilité de fournir des informations utiles à propos de la personne. Dans un deuxième temps, on leur enseignait les complications associées à l'immobilité, l'utilité des différents appareils et la manière dont la mobilisation devait être exécutée. Lors des activités de mobilisation, ils pouvaient être invités à tenir le sac collecteur de la sonde vésicale ou à suivre la personne soignée avec un fauteuil roulant au besoin. L'infirmière devait s'assurer de déterminer quel rôle ou tâche convenait le mieux aux besoins émotionnels et au niveau de confort de la personne et de la famille. Finalement, elle devait s'assurer d'un soutien continuels auprès des membres de la famille et de respecter le rythme propre à chaque individu. Au terme de cette initiative, les auteurs ont constaté une augmentation constante de la participation des personnes soignées aux activités de mobilisation, atteignant 94% sur une période de six mois. Les auteurs expliquent que les membres de la famille pourraient fournir à leurs proches une signification aux interventions de mobilisation, au-delà du rationnel scientifique proposé par les professionnels, favorisant ainsi leur motivation et leur participation active. Certes, l'augmentation observée pourrait être attribuable à la présence d'autres variables qui ne sont pas contrôlées par le devis utilisé.

D'autres facteurs d'influence de la pratique renvoient aux croyances, valeurs et attitudes partagées par les cliniciennes et cliniciens en charge de la mobilisation précoce. Jolley et al. (2014) ont mené une étude transversale sous forme de sondage afin d'évaluer ces éléments au sein d'une USI médicaux d'un centre hospitalier universitaire de Seattle, aux États-Unis. Ils ont développé un questionnaire pour lequel les répondants devaient indiquer, au moyen d'une échelle de Likert à 5 points, leur degré d'accord avec cinq énoncés. Au total, 203 questionnaires ont été distribués aux cliniciennes et cliniciens. L'échantillon final est composé de 91 médecins (taux de réponse : 82%), 17 infirmières et infirmiers (taux de réponse : 22%) et 12 physiothérapeutes (taux de réponse : 86%). Les résultats révèlent que près de 20% des médecins, infirmières et infirmiers interrogés croient que les risques associés à la mobilisation surpassent les bénéfices. L'attitude des répondants face au recours à la mobilisation précoce est plus favorable pour les personnes ventilées artificiellement que celles requérant l'administration de vasopresseurs. Le taux de participation des infirmières et infirmiers est particulièrement faible, ce que les auteurs attribuent à un possible biais de sélection. Rappelons également que ces résultats reflètent la culture locale de l'établissement et ne sont pas nécessairement généralisables à d'autres populations de cliniciennes et cliniciens.

L'attitude des cliniciennes et cliniciens face à la mobilisation précoce a aussi été documentée par Palacios-Ceña et al. (2016) qui ont réalisé des groupes de discussion focalisée auprès de 38 médecins, infirmières et infirmiers afin de décrire leurs méthodes de gestion du délirium aux SI. La mobilisation précoce était perçue comme étant compliquée à réaliser :

It seems simple, but to lift an intubated patient, with all the pumps, the monitor, all the cables, drainages, catheters and so on is not easy, nobody likes to do it, sometimes it is more risky to mobilise the patient than to wait for delirium to appear and then manage it. (p.6)

Les auteurs mentionnent également qu'une certaine pression exercée par les collègues peut influencer négativement l'adoption d'un comportement même si celui-ci a démontré son efficacité. En effet, certains participants jugeaient nécessaire d'obtenir l'approbation des infirmières et infirmiers plus expérimentés avant de procéder à certaines interventions.

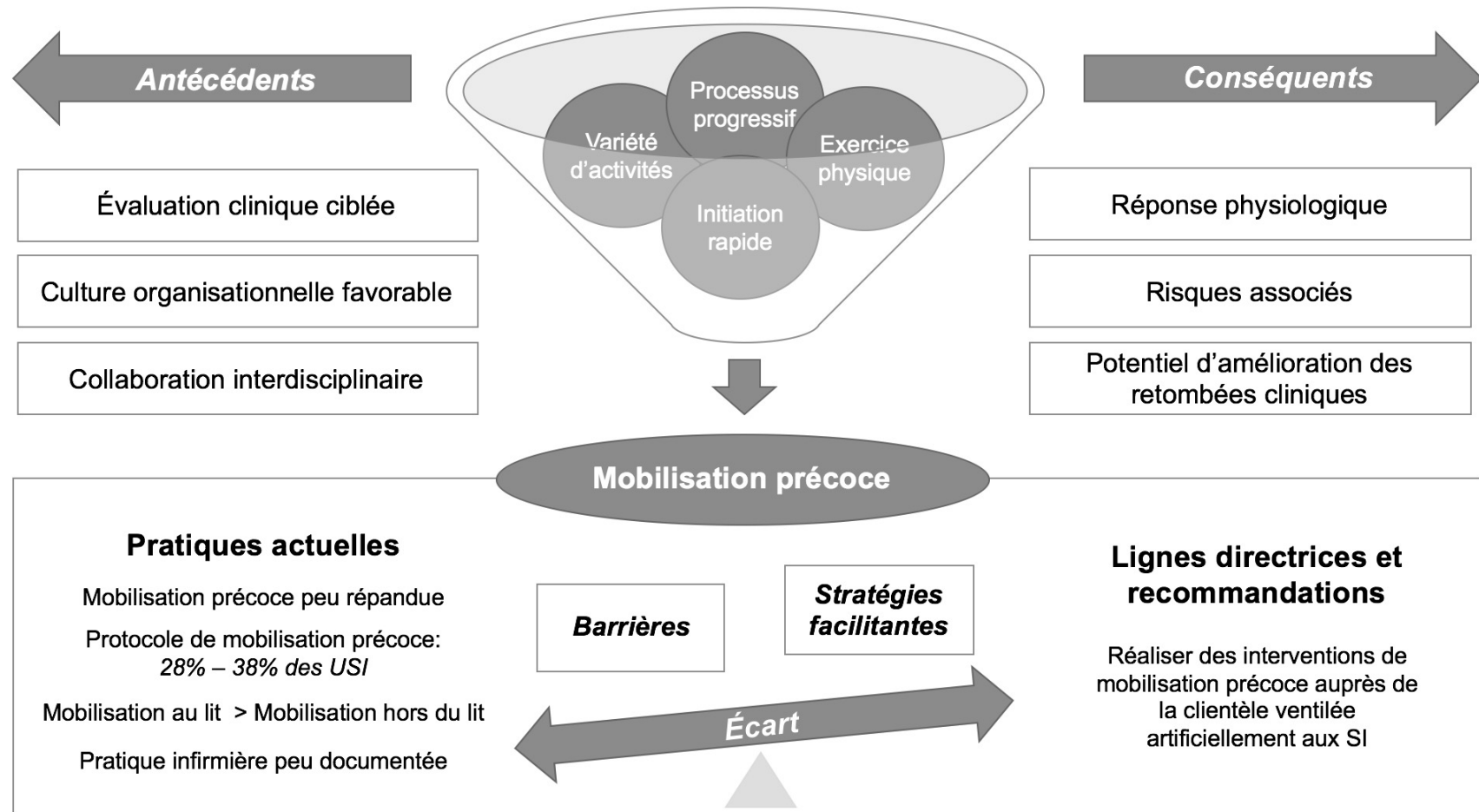
## 2.6. Synthèse de la recension des écrits

En résumé, la recension des écrits a permis de définir précisément le concept de mobilisation précoce aux SI et de constater l'intérêt croissant accordé par les communautés scientifique et clinique à ce type d'intervention. À ce jour, la faisabilité et la sécurité des interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle ventilée artificiellement fait l'unanimité au sein de la communauté scientifique, dans la mesure où certains paramètres sont respectés. La diminution de la durée de délirium, de la ventilation artificielle et du séjour aux SI sont associées à un niveau de preuves scientifiques élevé et constituent des retombées majeures pour les personnes soignées et les centres hospitaliers. D'autres résultats préliminaires montrent également que les interventions de mobilisation précoce seraient associées à une amélioration de la force musculaire et des capacités de marche.

Quatre organismes professionnels ont émis des lignes directrices et des recommandations qui appuient le recours aux interventions de mobilisation précoce aux SI et fournissent des stratégies pour en faciliter l'implantation, tel le programme *ABCDEF*. Plusieurs reconnaissent l'importance du rôle des infirmières et infirmiers dans la mise en place des interventions et fournissent des exemples dans lesquels celui-ci peut être mis à contribution. Or, on constate un écart entre les recommandations et les pratiques actuelles. Les interventions de mobilisation de faible intensité sont les plus fréquentes et le repos complet au lit demeure encore une pratique rapportée. Ainsi, plusieurs USI n'auraient pas encore adopté les recommandations entourant la mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement, en raison de différents facteurs qui influencent la pratique. À cet égard, les barrières et les stratégies facilitantes méritent une attention particulière. Par ailleurs, aucune étude recensée sur les pratiques de mobilisation précoce ne s'est appuyée sur un cadre théorique pour l'analyse et l'interprétation des résultats. Finalement, le portrait de la pratique dans les USI québécoises francophones demeure inconnu.

Une représentation schématique intégrant les principaux éléments de la recension des écrits est présentée à la figure 4.

**Figure 4**  
Représentation schématique de la recension des écrits



## TROISIÈME CHAPITRE – CADRE THÉORIQUE

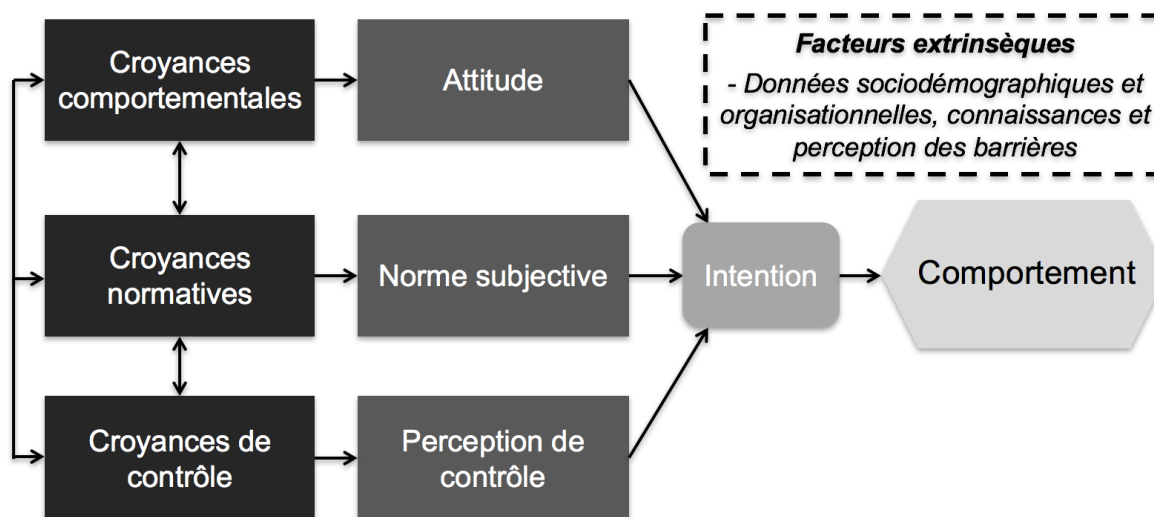
Ce chapitre traite du cadre théorique servant d'assise conceptuelle à cette étude. Il s'agit de la théorie du comportement planifié (TCP) d'Azjen (1985, 2012). Le contexte à l'origine de l'émergence de cette théorie et les différentes composantes de celle-ci sont d'abord présentés, puis les objectifs spécifiques de l'étude découlant directement du cadre théorique et de ses construits sont énoncés à la fin du chapitre.

### 3.1. Présentation du cadre théorique

La TCP a été développée par Icek Ajzen, professeur de psychologie à l'Université du Massachusetts Amherst, pour tenter de mieux comprendre l'influence de certains déterminants sociocognitifs sur l'adoption de comportements humains. Ses travaux constituent une extension de la théorie de l'action raisonnée (Fishbein & Ajzen, 1975) qui s'avérait être en porte-à-faux avec les comportements pour lesquels le contrôle exercé par les individus est incomplet ou absent. Largement employée en sciences sociales et comportementales, la TCP est considérée comme une théorie cognitive de niveau intermédiaire en sciences infirmières (Peterson & Bredow, 2012).

De nombreux chercheurs y ont eu recours pour documenter l'écart entre les pratiques recommandées et les pratiques actuelles, et pour mieux comprendre la pluralité des facteurs qui influencent l'adoption des comportements professionnels. À titre d'exemple, elle a été utilisée auprès d'infirmières et infirmiers en SI pour étudier la pratique des soins buccodentaires auprès de la clientèle intubée (Tanguay, 2012), la prévention des ulcères de pression (Strand & Lindgren, 2010), l'hygiène des mains (White et al., 2015) et la gestion de la douleur (Glynn & Ahern, 2000). Son utilité dans le domaine de la santé tient du fait qu'elle permet une certaine application sur le plan clinique puisqu'elle traite avant tout de facteurs modifiables. Elle permet ainsi d'identifier les stratégies les plus susceptibles d'améliorer la prestation des pratiques professionnelles. La représentation schématique de la théorie est reproduite à la figure 5.

**Figure 5**  
Théorie du comportement planifié d'Ajzen



Traduite et adaptée<sup>6</sup> de Ajzen, I. (2006). *Constructing a Theory of planned behavior questionnaire*. Repéré à <http://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>

### 3.2. Composantes et application du cadre théorique

Le facteur central de cette théorie est l'intention, qui se définit comme la détermination ou la volonté d'un individu à initier ou non un comportement donné. Il s'agit du déterminant le plus proximal du comportement. Dans cette étude, le comportement est divisé en deux dimensions. La première dimension est l'évaluation faite par les infirmières et infirmiers des capacités de mobilisation de la clientèle ventilée artificiellement aux SI. La seconde dimension renvoie à la réalisation par les infirmières et infirmiers d'interventions de mobilisation précoce auprès de cette clientèle au cours du dernier mois.

L'intention est déterminée en fonction de trois déterminants sociocognitifs conceptuellement distincts : l'attitude, la norme subjective et la perception de contrôle. L'attitude correspond à la disposition qu'a l'individu de répondre de façon positive ou négative face à la réalisation du comportement (Fishbein & Ajzen, 1975, 2010).

<sup>6</sup> « The theory of planned behavior is in the public domain. No permission is needed to use the theory in research, to construct a TPB questionnaire, or to include an original drawing of the model in a thesis, dissertation, presentation, poster, article, or book » (Ajzen, 2017).

L'attitude est façonnée par les croyances comportementales de l'individu, soit les croyances entourant les conséquences associées à l'adoption du comportement ainsi que l'évaluation par l'individu de ces conséquences. La norme subjective est la perception de la pression exercée par des personnes influentes face à l'adoption ou non du comportement. Un ensemble de croyances normatives permet de déterminer la norme subjective, de même que la motivation de l'individu à se conformer aux attentes des personnes influentes. Finalement, la perception de contrôle est la perception qu'a l'individu de sa capacité à réaliser le comportement. Elle fait référence à la facilité ou la difficulté à adopter le comportement telle que perçue par l'individu et s'appuie sur ses croyances par rapport aux facteurs de contrôle internes et externes à l'individu (croyances de contrôle). La perception de contrôle permet de comprendre certains comportements plus complexes en raison de sa capacité à refléter les expériences passées de même que les obstacles anticipés (Ajzen, 1991). Ensemble, ces trois variables influencent l'intention d'un individu à initier ou non un comportement. Leur importance relative peut varier selon les individus et les comportements, mais de façon générale, plus l'attitude et la norme subjective sont favorables, et plus forte est la perception de contrôle, plus forte devrait être l'intention menant à l'adoption du comportement étudié.

Finalement, nous avons ajouté les caractéristiques sociodémographiques et organisationnelles, les connaissances des infirmières et infirmiers et leurs perceptions des barrières à la pratique. Ces facteurs sont reconnus comme étant associés au développement des compétences des infirmières et infirmiers en soins critiques (Milhomme & Gagnon, 2010) et peuvent influencer leurs comportements à l'égard des interventions de mobilisation précoce. Selon Ajzen et Fishbein (2005), il s'agit de facteurs extrinsèques (*background factors*) qui seraient médiés par l'entremise des croyances des individus et qui n'affecteraient donc pas directement l'adoption des comportements. Néanmoins, nous avons choisi d'explorer également ces facteurs afin de mieux comprendre leurs effets sur les différentes composantes du cadre théorique.

### **3.3. Objectifs spécifiques de recherche**

Afin de répondre à la question de recherche, les objectifs spécifiques poursuivis dans le cadre de cette étude sont les suivants :

1. Documenter le comportement professionnel actuel, soit les pratiques infirmières entourant la mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement.
  - 1.1. L'évaluation des capacités de mobilisation.
  - 1.2. La réalisation d'interventions de mobilisation précoce.
2. Documenter les facteurs extrinsèques à la TCP.
  - 2.1. Les données sociodémographiques et organisationnelles.
  - 2.2. Les connaissances relatives à la pratique.
  - 2.3. La perception des barrières à la pratique.
3. Documenter les facteurs qui influencent l'adoption du comportement professionnel.
  - 3.1. L'intention d'adopter le comportement professionnel.
  - 3.2. Les déterminants sociocognitifs de l'intention.
  - 3.3. Les croyances sous-jacentes.
4. Explorer l'influence des facteurs extrinsèques sur les construits de la TCP, ainsi que les relations entre les construits de la TCP.
5. Identifier les variables qui permettent d'expliquer la variation de l'intention et du comportement professionnel au sein de la population à l'étude.



## QUATRIÈME CHAPITRE – ARTICLE

**Titre de l'article :** *Early Mobilization of Mechanically Ventilated Patients: Nursing Practice in Quebec Intensive Care Units.*

### **Avant-propos :**

Ce mémoire contient un article scientifique soumis pour publication dans une revue scientifique avec évaluation par les pairs. Cet article présente les résultats en lien avec les deux premiers objectifs de l'étude, soit de documenter le comportement professionnel actuel des infirmières et infirmiers aux SI entourant la mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement et de documenter les facteurs extrinsèques à la TCP (données sociodémographiques et contextuelles, connaissances et perception des barrières). L'article a d'abord été rédigé en français par l'étudiant. Il a été soumis pour une correction aux directrices des travaux, soit les professeures Frances Gallagher et Andréanne Tanguay. La traduction a été effectuée par l'étudiant, puis vérifiée par un réviseur linguistique professionnel. En ce qui concerne la contribution de l'étudiant à l'article, il a d'abord procédé à une recension des écrits sur la mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement aux SI. En partenariat avec les directrices, il a rédigé le protocole de recherche et a procédé à la conception des versions papier et électronique du questionnaire d'enquête. Il a ensuite supervisé le processus de validation de contenu auprès du comité d'experts et le pré-test auprès d'un sous-groupe de la population cible. Il a dirigé la conduite de l'enquête électronique et a procédé à la compilation des données, pour finalement réaliser les analyses statistiques sous la supervision d'une biostatisticienne.

**Auteurs de l'article :** Charles Bilodeau, Frances Gallagher, Andréanne Tanguay.

La permission d'intégrer l'article au mémoire a été obtenue de la part des co-auteurs.

**Statut de l'article :** L'article a été soumis pour publication à *Canadian Journal of Critical Care Nursing* le 16 octobre 2017.

## RÉSUMÉ

**Contexte :** La mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement aux soins intensifs est une pratique recommandée afin de prévenir certaines complications, tels le délirium et la faiblesse neuromusculaire, qui sont associées à des altérations physiques, psychologiques, cognitives et fonctionnelles à long terme. Toutefois, les pratiques infirmières de mobilisation précoce sont variables et peu documentées au Québec.

**But:** Décrire la pratique des infirmières entourant la mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement sur les unités de soins intensifs au Québec.

**Méthode :** Une enquête transversale sous forme de sondage électronique a été réalisée auprès d'un échantillon de convenance d'infirmières en soins intensifs du Québec. Un questionnaire basé sur les écrits scientifiques traitant de la mobilisation précoce a été conçu spécialement aux fins de l'étude et validé sur le plan du contenu. L'enquête s'est déroulée selon les lignes directrices formulée par Dillman, Smyth et Christian (2014). Les analyses descriptives ont été effectuées avec le logiciel SPSS.

**Résultats :** Plus de 70% des infirmières et infirmiers indiquent qu'ils évaluent régulièrement les capacités de mobilisation de la clientèle ventilée artificiellement, et qu'ils ont pratiqué des interventions de mobilisation précoce auprès de cette clientèle au cours du dernier mois. Les interventions de mobilisation restreintes au lit sont les plus fréquemment rapportées et peu d'interventions ont été effectuées plus d'une fois par quart de travail. Seuls 26% des répondants affirment qu'un protocole de mobilisation précoce serait disponible sur leur unité et 33% auraient reçu une formation sur le sujet.

**Conclusion :** Cette étude fournit des indicateurs spécifiques sur les pratiques infirmières actuelles de mobilisation précoce auprès de la clientèle ventilée artificiellement sur les unités de soins intensifs au Québec. L'adoption d'un protocole de mobilisation précoce et l'offre de formations sur le sujet constituent des stratégies potentiellement gagnantes pour améliorer la prestation actuelle des pratiques de mobilisation précoce.

## ABSTRACT

**Background:** Early mobilization (EM) of mechanically ventilated patients in intensive care units (ICUs) is recommended to prevent complications associated with long-term physical, psychological, cognitive and functional disabilities, such as delirium and intensive care unit-acquired weakness (ICUAW). However, nursing practices vary significantly with regard to EM, and are poorly documented in Quebec.

**Goal:** Describe current nursing practice around EM of mechanically ventilated patients in Quebec ICUs and potential influencing factors.

**Method:** A cross-sectional electronic survey of nurses working in Quebec ICUs was conducted using a convenience sample. A questionnaire based on the current body of evidence regarding EM in the ICU was designed specifically for the study and showed good content validity. Survey administration followed the guidelines of Dillman, Smyth and Christian (2014). Descriptive analyses were done using SPSS.

**Results:** More than 70% of the nurses reported that they routinely assess the mobilization capacities of mechanically ventilated patients, and had performed EM interventions with such patients in the past month. The most common interventions left the patient in bed, primarily repositioning, and few interventions were done more than once per shift. Just 26% said an EM protocol was available in their ICU, while 33% had received training in EM.

**Conclusion:** The findings of this study provide specific indicators on current EM practices with mechanically ventilated patients in Quebec ICUs, along with potential influencing factors. Strategies to improve the provision of EM in Quebec ICUs would include ensuring that more ICUs introduce EM protocols and offer staff training.

## BACKGROUND

About 40% of patients hospitalized in intensive care units (ICUs) receive mechanical ventilation (MV) as part of their treatment (Wunsch et al., 2013). Drugs used during MV result in prolonged immobility (Schweickert & Kress, 2011), which is associated with a higher risk of delirium (Zaal & Slooter, 2012) and intensive care unit-acquired weakness (ICUAW), leading to long-term physical, psychological, cognitive and functional disabilities (Brummel et al., 2015; Desai, Law, & Needham, 2011; Fan et al., 2014). Early mobilization (EM) is recommended to minimize these complications (AACN, 2016; Barr et al., 2013; Bein et al., 2015; Berry et al., 2014). Many studies highlight the feasibility and safety of EM for mechanically ventilated patients (Nydahl, Ewers, & Brodda, 2014a), and its potential for shortening the duration of delirium, MV and the length of hospital stays (Adler & Malone, 2012; Kayambu, Boots, & Paratz, 2013; Needham et al., 2010; Schweickert et al., 2009).

The constant presence of nurses at the patient's bedside enables them to play a key role in the initiation and performance of EM interventions, thereby enhancing patient safety and the quality of care. However, the provision of EM in the ICU is still not widespread (Bakhr, McWilliams, Wiebe, Spuhler, & Schweickert, 2016; Berney et al., 2013; Hodgson et al., 2015; Nydahl et al., 2014b), and nursing practices, though not well documented, appear to vary widely (Amidei, 2012). To our knowledge, until our study no empirical research had been done on nursing practices with regard to EM of mechanically ventilated patients in Quebec ICUs. Other studies to identify factors associated with EM practices have yet to be confirmed in this setting.

Hence, our study set out to draw a clear portrait of the current practices of Quebec ICU nurses regarding EM of mechanically ventilated patients, and of potential influencing factors.

## METHOD

**Design.** A prospective cross-sectional study design was chosen to gather data using an online survey created with the LimeSurvey platform (LimeSurvey GmbH, Hamburg, Germany).

**Sampling and eligibility criteria.** The target population (n=2,937) consisted of nurses working in adult ICUs in Quebec public hospitals. Convenience sampling was done using a list of active members of the *Ordre des infirmières et infirmiers du Québec* (OIIQ) (Quebec order of nurses) who had consented to be contacted for research purposes. To be eligible for the survey, nurses had to be practicing in an adult ICU, caring for mechanically ventilated patients, be registered members of the OIIQ for 2015-2016, and have a mastery of written French.

**Survey.** A questionnaire was designed based on the current body of evidence regarding EM in the ICU. The preparation and administration stages were guided by the process set out by Dillman, Smyth, and Christian (2014). The questions cover the EM practice setting, relevant nursing activities (mobilization assessments and EM interventions), the knowledge and beliefs of the respondents, and perceived barriers to EM. For purposes of comparison, some of the questions were inspired by another study, concerning EM by physiotherapists and physicians in Canada (Koo et al., 2016). The questionnaire was reviewed for clarity and relevance by experts in the field, comprising three clinical nurses in a university hospital, a physiotherapist with expertise in EM, and a university professor in nursing sciences. Content validity indices (CVIs) were calculated using the method proposed by Polit and Beck (2016). Finally, pretesting was done by a subgroup of the target population (n=8) to verify that the questionnaire was feasible and comprehensible.

**Data collection.** Each potential participant received a personalized email invitation with the URL of the online survey. Reminder emails were sent to non-respondents on day 6, 13, 21 and 27. Data collection took place over the month of April 2016. Respondents were informed that returning a completed questionnaire would signify their consent, and were assured that their participation would remain anonymous. Ethics approval was granted by the Research Ethics Committee of the *CIUSSS de l'Estrie – Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke*.

**Data analysis.** Data coding was done using LimeSurvey and verified by the authors. Data analysis was done using SPSS (Version 23, IBM Corp, 2014). The results are reported using descriptive statistics (frequencies, percentages).

## RESULTS

**Participant characteristics.** The invitation email was sent to 820 nurses from the target population who had consented to be contacted for research purposes. A total of 237 questionnaires were completed, for a response rate of 29%. Using publicly available data on age and gender, differences between target population and sample was tested using chi-square test. No statistically significant difference was found. Table 1 presents sociodemographic data and the organizational features of the workplaces concerned. Most of the respondents were female, 34 or younger (52%), and worked in surgical and medical ICUs. Some also worked in coronary (25%), trauma (19%), neurological (19%) and burn units (6%). Half worked in an ICU with more than 15 beds, and most reported an average nurse to patient ratio of 2:1 (77%). Only 22 respondents (9%) said they had a critical care certification from the Canadian Nurses Association.

**Table 1**  
Sociodemographic and Organizational Characteristics (n=237)

Variable	Results	n	%
Gender	Female	198	83.5
Age	34 years and under	122	51.5
Employment status	Full time	161	67.9
Work shift	Day	66	27.8
	Evening	66	27.8
	Night	58	24.5
	Rotation	47	19.8
Nursing experience (years)	5 and under	67	28.3
	6 to 10	57	24.1
	11 to 15	37	15.6
	16 and over	76	32.1
Intensive care experience (years)	5 and under	106	44.7
	6 to 10	53	22.4
	11 to 15	28	11.8
	16 and over	50	21.1

**Table 1 (suite)**  
Sociodemographic and Organizational Characteristics (n=237)

Variable	Results	n	%
Hospital size (n beds)	150 and under	28	11.8
	151 to 300	45	19.0
	301 to 450	43	18.1
	451 and over	56	23.6
	<i>Doesn't know</i>	65	27.4
ICU size (n beds)	7 and under	26	11.0
	8 to 15	93	39.2
	16 and over	118	49.8
Average nurse to patient ratio	One nurse for one patient or less	23	9.7
	One nurse for two patients	183	77.2
	One nurse for three patients or more	31	13.1

**Practice setting.** Table 2 presents aspects of the practice setting that are most likely to have an impact on EM practices. According to the nurses in our survey, the following persons take part in providing EM for mechanically ventilated patients: nurses (97%), volunteer attendants (88%), physio and occupational therapists (75%), and respiratory therapists (43%). Additionally, 48% considered that family members should also be involved in EM.

Few (26%) reported having access to an EM protocol in their ICU, or said they had received training in EM (33%). Only 28% could identify an EM champion (i.e. someone who encourages the practice of EM and works to improve its quality). However, 76% said that EM was discussed in daily rounds and that physiotherapists were available to help assess mechanically ventilated patients in the ICU.

**Table 2**  
Aspects of Practice Setting (n=237)

	Aspects	n	%
Who <u>participates</u> in EM practices in your ICU?	Nursing staff	229	96.6
	Nurse's aides (orderlies)	209	88.2
	Physiotherapists, occupational therapists	177	74.7
	Respiratory therapists	102	43.0
	Physicians	48	20.3
	Family members	39	16.5
Who <u>should participate</u> in EM practices in your ICU?	Nursing staff	226	95.3
	Nurse's aides (orderlies)	211	89.0
	Physiotherapists, occupational therapists	220	92.8
	Respiratory therapists	144	60.8
	Physicians	96	40.5
	Family members	113	47.7
EM protocol available (Yes)		62	26.2
Previous training about EM (Yes)		78	32.9
EM discussed during daily round (Yes)		181	76.3
Physiotherapist available		181	76.3
→ Consultation request required (by MD or nurse)		146	61.6
Presence of an EM champion		66	27.8
	Nurse	47 (/66)	71.2
Champion occupation	Physiotherapist	27 (/66)	40.9
	Physician	10 (/66)	15.2

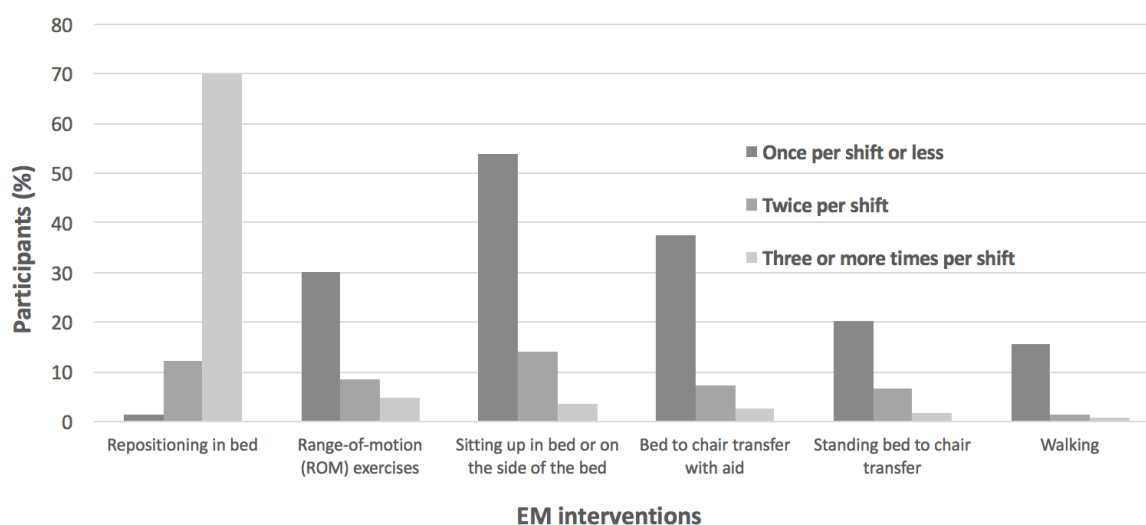
**Nursing activities related to EM.** Our study considered two types of nursing activities related to EM for mechanically ventilated patients. The first consisted of assessing the patient's mobilization capacity: 174 respondents (73%) reported doing so, but just 28% of that number (n=49) said they used an instrument to guide their assessment. The second type of activity consisted of performing an EM intervention. Besides repositioning patients in bed (84%), 73% said they had taken part in at least one other EM intervention. The main



intervention reported was having the patient sit up in bed or on the side of the bed (78%), followed by bed-to-chair transfer using a technical aid (47%), range-of-motion (ROM) exercises (43%), standing bed-to-chair transfer (29%), and walking (18%).

Figure 1 presents the average frequency of these interventions. The most common frequency was once per shift or less (16% to 54% of respondents depending on the intervention). Fewer than 15% reported performing an EM intervention twice per shift, while the figure dropped to 3% for three or more times per shift.

**Figure 1**  
Reported Frequency of EM Interventions



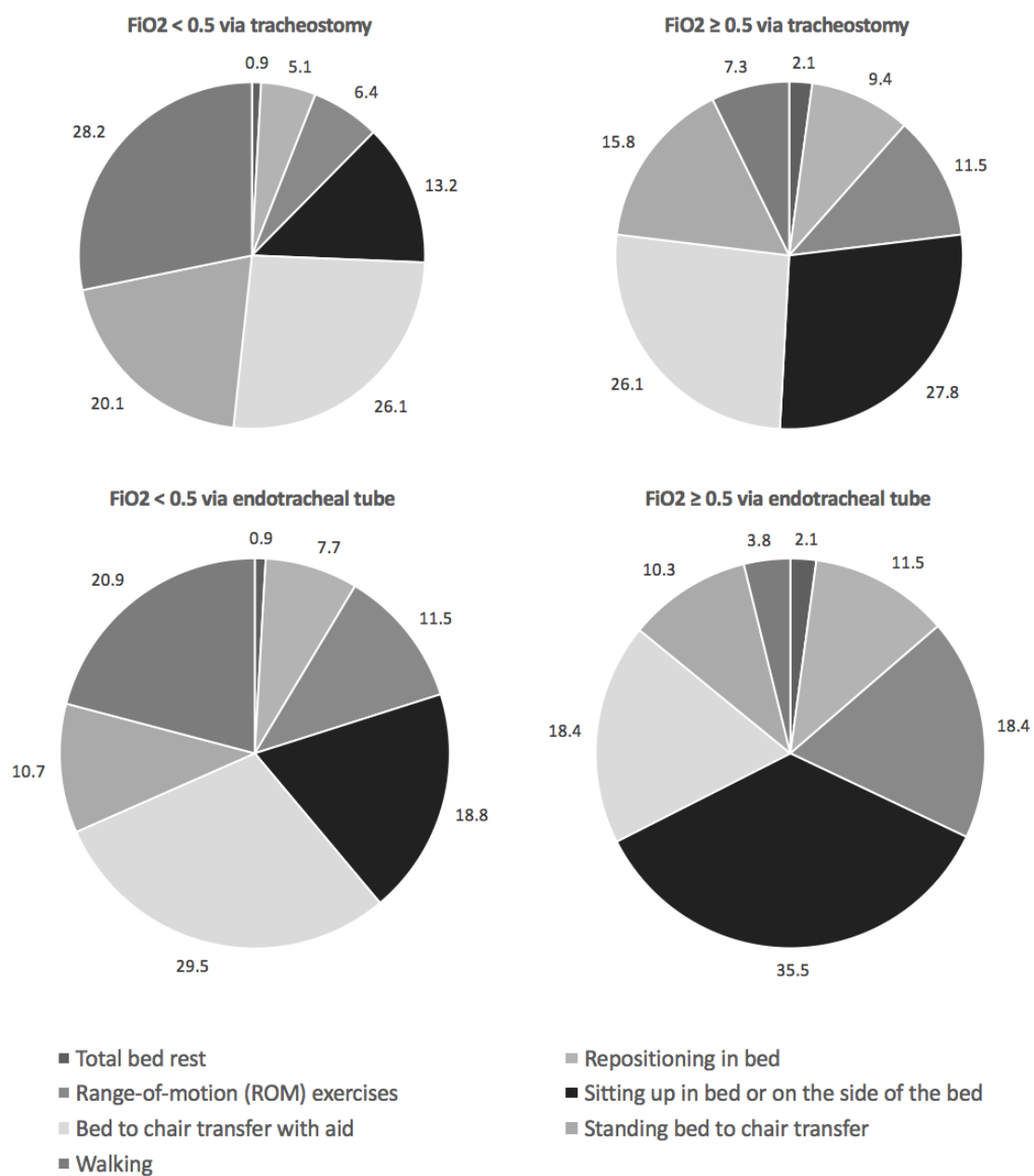
**Knowledge and beliefs about EM practices.** Most of the nurses in our study (71%) indicated that they were not familiar with the scientific literature on EM for mechanically ventilated patients in ICUs. Nonetheless, 81% correctly identified the percentage of mechanically ventilated patients at risk of developing ICUAW. Four statements were used to assess their knowledge about: 1) the safety of EM interventions, 2) the effectiveness of ROM exercises in maintaining muscular strength, 3) the effect of EM on MV duration, and 4) the effect of EM on the incidence of delirium. Correct responses were given by the following numbers of participants: 216 (91%), 188 (79%), 221 (93%) and 216 (91%) respectively.

When asked about the optimal time to begin EM interventions, 67% said that first the cardiorespiratory system must be stabilized, while 56% said that EM should begin within 72 hours after admission to the ICU. Few respondents (11%) thought that the risks outweigh the benefits of EM. However, a significant proportion had concerns about hurting themselves (26%), the patient falling (29%), compromising the patient's hemodynamic stability (43%), and accidental extubation (51%). Some of the respondents (44%) believed that is unsafe to perform EM with mechanically ventilated patients who are on vasoactive drugs, while 66% considered repositioning in bed as the only permissible intervention.

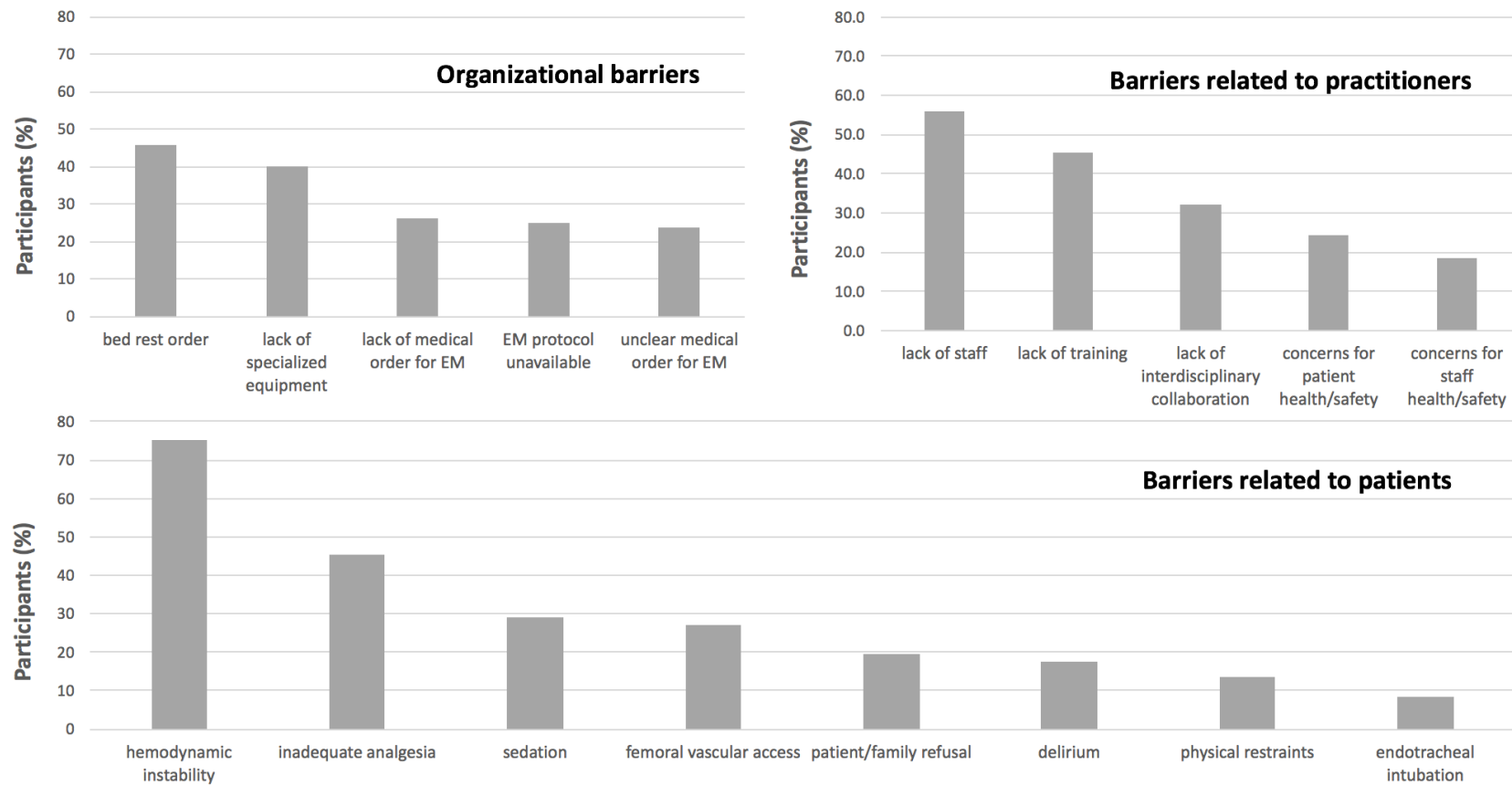
Also, a higher fraction of inspired oxygen ( $\text{FiO}_2 \geq 0.5$  vs  $\text{FiO}_2 < 0.5$ ) led more nurses to believe EM interventions should be restricted to bed. Irrespective of the patient's oxygen needs, 44% believed that bed-to-chair transfer should only be done if ventilation is provided via tracheostomy, while 34% considered that it is also safe when the patient has an endotracheal tube. Perceived permissible level of mobilization for different MV characteristics ( $\text{FiO}_2$  and airway access) are shown in Figure 2.

**Perceived barriers to EM.** From a list of 19 potential barriers to EM documented in the literature, our respondents identified an average of 16 barriers in their ICU that they consider to be of low, medium or high importance. Figure 3 shows the percentages for three categories of high-importance barriers: institutional, practitioner-related, and patient-related. Hemodynamic instability (75%), shortage of staff (56%), lack of training (46%), medical order for bed rest (46%), and inappropriate analgesia (46%) were the principal barriers identified by the nurses in our study. The presence of an endotracheal tube was least frequently identified as a high-importance barrier, although 60% saw it as an impediment to EM.

**Figure 2**  
Perceived Permissible Level of Mobilization for Different MV Characteristics



**Figure 3**  
Perceived High-Importance Barriers to EM



## DISCUSSION

Three main observations emerge from the results of our study. First, the practice settings surrounding EM in which our respondents work have many similarities with those described in other studies. Second, the EM activities provided for the relevant patients feature a high rate of mobilization assessment and a predominance of low-intensity EM interventions. Third, although most participants seemed to have adequate knowledge about EM, they had many concerns about potential negative effects of providing EM for such patients, and perceived many barriers to performing it.

**Similar practice setting.** The practice setting described by our respondents is similar to that reported in other studies on EM. First, the nurses in our study overwhelmingly identified nursing staff as the people who provide EM interventions in their ICU. A study by Koo et al. (2016) of 117 physiotherapists and 194 physicians working in ICUs across Canada showed that 99% of the respondents identified nurses as the main participants in EM practices. Since nurses spend a considerable amount of time at the bedside of mechanically ventilated patients, they are in an ideal position to perform EM interventions (Kneafsey & Haigh, 2009). In fact, Atkins and Kautz (2014) suggest that a nurse should always be present for EM interventions to ensure the patient's hemodynamic stability and the integrity of equipment.

Around three-quarters of the nurses in our study reported that a physiotherapist was available to assess mechanically ventilated patients in their ICU. Physiotherapists make an undeniable contribution to the interdisciplinary team, since they have extensive expertise in assessing neuromuscular functions and recommending appropriate interventions (Perme & Chandrashekar, 2009). Physiotherapists achieve higher mobilization rates than nurses, and their interventions are of higher intensity (Garzon-Serrano et al., 2011).

Internationally, it is still uncommon for an EM protocol to be available in the ICU, and in our study just 26% of respondents reported having access to such a protocol. A survey of 951 ICUs in the United States, United Kingdom, France and Germany showed that only 21% had an EM protocol (Bakhru et al., 2016). In Canada, a survey of 215 ICUs indicated that 38%

had EM protocols available (Rose et al., 2015). The importance of this factor has been demonstrated by Jolley, Dale, and Hough (2015) who found an association between the availability of an EM protocol and the use of higher-intensity EM interventions (OR 5.26; CI 95% 1.23 – 22.55;  $p=0.03$ ). The design and implementation of such protocols have been explored in numerous studies supporting their valuable clinical impact (Hickmann et al., 2016; Sigler et al., 2016).

In addition, the role of family members deserves special attention, since nearly half of our respondents said that family members should be involved in providing EM. Rukstele and Gagnon (2013) explain that when family members are involved they enrich the meaning of EM interventions, beyond the scientific rationale of professionals, encouraging the patient's active participation.

**High assessment rate, low-intensity mobilization interventions.** A high proportion of the nurses in our study (73%) reported that they do a mobilization assessment of mechanically ventilated patients. This is unsurprising, since assessment is widely recognized as an important nursing activity. However, few respondents (28%) mentioned using a tool to guide this activity. Our literature search turned up just two partially validated tools for assessing mobilization in the ICU (Hodgson et al., 2014a; Perme, Nawa, Winkelman, & Masud, 2014). To our knowledge, neither has been translated into French.

When asked if they had performed any EM intervention with MV patients in the last month, 37 participants (16%) responded in the negative. Here we must note that our definition of EM included repositioning in bed, long considered the minimal practice (Krishnagopalan, Johnson, Low, & Kaufman, 2002). But many studies do not include it in their definition of EM (Jolley et al., 2015; Koo et al., 2016). A respondent who had not read the questionnaire carefully might have thought that EM only referred to out-of-bed activities. It is also possible that in the period concerned (the month before completing questionnaire), those who responded in the negative only worked with patients who were not mechanically ventilated, or who had already been under MV for several days (so that any mobilization provided would not have been considered early).

For the most part, the EM practices reported were low-intensity interventions restricted to bed. The most common interventions were repositioning in bed, sitting up in bed, and sitting on the side of the bed. The least common was walking. The same situation has been observed in other countries, as described in point-prevalence studies (Berney et al., 2013; Nydahl et al., 2014b) and in prospective and retrospective cohort studies (Hodgson et al., 2015; Pires-Neto, Lima, Cardim, Park, & Denehy, 2015). All of the foregoing highlight the low rate of out-of-bed EM interventions. Organizational culture may be a determining factor in this. Historically, the organizational culture of the ICU has focused exclusively on short-term recovery (Kress, 2013). Fully exploiting the possibilities of EM intervention would require a shift toward a long-term perspective of patient-centered care and rehabilitation, with movement and physical activity treated as key components of the recovery process (Bailey, Miller, & Clemmer, 2009). Our findings might indicate that in Quebec at least, this shift has yet to be achieved.

**Adequate knowledge, negative perceptions, significant barriers.** The nurses in our study generally displayed a adequate understanding of the benefits of EM, despite the fact that relatively few (13%) said they had received training on the subject. Although most (71%) said they were not familiar with the scientific literature on EM for MV patients, thus reflecting the limited generalizability of currently published EM clinical trials, they recognized that EM interventions are safe, as evidenced by many studies (Adler & Malone, 2012; Cameron et al., 2015; Nydahl et al., 2014a). Interestingly, 81% of our respondents correctly identified the proportion of mechanically ventilated patients who are at risk of developing ICUAW. This contrasts with the study by Koo et al. (2016), in which 69% of the respondents (311 physicians and physiotherapists) underestimated that proportion. The difference could be due to the special attention paid by hospital accreditation programs to the risk of physical deconditioning during hospitalization. Our respondents also displayed a better understanding of the impact of EM in reducing the incidence of delirium and the duration of MV than previous studies of physicians and physiotherapists (Koo et al., 2016) and even other ICU nurses (Jolley, Regan-Baggs, Dickson, & Hough, 2014) have found.

Most of our respondents (89%) believed that the benefits of EM outweigh the risks for MV patients, except when the patient is receiving vasoactive agents intravenously; when that is the case, only 56% consider it a safe practice. This concern is shared by many experts from academic and clinical settings, who have yet to reach a consensus on the dosing and combination of vasopressors that would allow safe EM with mechanically ventilated patients (Hodgson et al., 2014b). Given the widespread use of vasopressors in ICUs, there is a need for further research to provide guidelines for clinicians, to avoid keeping patients immobilized unnecessarily.

A common constraint on performing EM is the fear of accidental extubation. This fear was shared by over half of our respondents (60%), although apparently it is unfounded. In 2014, a systematic literature review of 3,613 EM interventions with 453 patients turned up only one accidental extubation, and in that case re-intubation was deemed unnecessary. Nevertheless, as noted in other studies (Barber et al., 2015; Harrold et al., 2015; Hodgson et al., 2015), the presence of an endotracheal tube continues to be seen as an impediment to EM.

The nurses in our study identified an average of 16 elements as impediments to EM in their ICU. This large number of perceived barriers could explain the prevalence of low-intensity interventions. Many of what our respondents saw as high-importance barriers are often mentioned in other studies (Atkins & Kautz, 2014; Barber et al., 2015; Dubb et al., 2016; Koo et al., 2016). Hemodynamic instability was the most frequently reported as high-importance barrier, chiefly because few ICUs (26%) have adopted an EM protocol to identify patients that could safely receive EM. Also, as stated earlier, there is no consensus on the safety of EM for patients receiving vasoactive agents (Hodgson et al., 2014b).

Another frequently reported high-importance barrier was the shortage of personnel, since EM interventions on mechanically ventilated patients require the involvement of multiple persons. Besides the nurse who oversees the process, such interventions require the expertise of a physician to confirm the absence of contraindications, a physiotherapist to assess neuromuscular functions, and a respiratory therapist to secure airways (Balas et al., 2012). It is also common for one or more nurse's aides (e.g. orderlies) to contribute by holding lines



and tubes or by using manual lift techniques. Unfortunately, relentless budget cuts have led to chronic understaffing, so the lack of personnel is a daily reality for many clinicians. Lack of education on this topic is also a major barrier, since 67% of our respondents said they had received no training in EM.

**Strengths and limitations.** This is the first study to examine nursing practices in Quebec ICUs with regard to EM for mechanically ventilated patients. We followed approved guidelines for the design and administration of our survey (Dillman et al., 2014), and our 29% response rate is considered acceptable for this kind of study (Burns & Grove, 2012). Our sample was diverse in terms of sociodemographic characteristics and practice settings. However, representativeness was limited by the small proportion of ICU nurses (28%) who had consented to be contacted for research purposes. Our study could be subject to volunteer bias, since respondents who wanted to promote EM could have overestimated their interventions or answered more positively. Also, the wording of certain questions could have caused a measurement bias, and interactions between questions could have caused a response bias.

## CONCLUSION

This study provides specific indicators of the EM practices of nurses caring for mechanically ventilated patients in Quebec ICUs, and on potential influencing factors. The most common EM interventions are of low intensity. Many Quebec ICUs lack tools for the assessment of mobilization capacities, and protocols to guide EM practices. Although Quebec nurses seem to be knowledgeable about EM interventions, they have many limiting beliefs and report numerous barriers to performing such interventions. Clinicians and stakeholders should give careful consideration to these barriers when designing and implementing EM practices for their ICUs. It is crucial that mechanisms be developed for monitoring the practice change process, and that strategies be described for surmounting EM barriers.

## REFERENCES

- American Association of Critical-Care Nurses (AACN). (2016). AACN Practice alert: Assessment and management of delirium across the life span. *Critical Care Nurse*, 36, e14-e19.
- Adler, J., & Malone, D. (2012). Early mobilization in the intensive care unit: A systematic review. *Cardiopulmonary Physical Therapy Journal*, 23, 5-13.
- Amidei, C. (2012). Mobilisation in critical care: A concept analysis. *Intensive & Critical Care Nursing: The Official Journal of The British Association of Critical Care Nurses*, 28, 73-81.
- Atkins, J. R., & Kautz, D. D. (2014). Move to improve. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 33, 275-277.
- Bailey, P., Miller, R. R., & Clemmer, T. P. (2009). Culture of early mobility in mechanically ventilated patients. *Critical Care Medicine*, 37, S429-S435.
- Bakhru, R. N., McWilliams, D. J., Wiebe, D. J., Spuhler, V. J., & Schweickert, W. D. (2016). Intensive care unit structure variation and implications for early mobilization practices. *Annals of the American Thoracic Society*, 13, 1527-1537.
- Balas, M. C., Vasilevskis, E. E., Burke, W. J., Boehm, L., Pun, B. T., Olsen, K. M., . . . Ely, E. W. (2012). Critical care nurses' role in implementing the "ABCDE Bundle" into practice. *Critical Care Nurse*, 32, 35-48.
- Barber, E. A., Everard, T., Holland, A. E., Tipping, C., Bradley, S. J., & Hodgson, C. L. (2015). Research paper: Barriers and facilitators to early mobilisation in intensive care: A qualitative study. *Australian Critical Care: Official Journal of The Confederation of Australian Critical Care Nurses*, 28, 177-182.
- Barr, J., Fraser, G. L., Puntillo, K., Ely, E. W., Gélinas, C., Dasta, J. F., . . . Jaeschke, R. (2013). Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 41, 263-306.
- Bein, T. H., Bischoff, M., Brückner, U., Gebhardt, K., Henzler, D., Hermes, C., . . . Wrigge, H. (2015). S2e guideline positioning and early mobilisation in prophylaxis or therapy of pulmonary disorders. *Der Anaesthesist Supp*, 56, S1-S26.
- Berney, S. C., Harrold, M., Webb, S. A., Seppelt, I., Patman, S., Thomas, P. J., & Denehy, L. (2013). Intensive care unit mobility practices in Australia and New Zealand: A point prevalence study. *Critical Care and Resuscitation*, 15, 260-265.
- Berry, A., Beattie, K., Bennet, J., Cross, Y., S., C., Hassan, A., . . . Elliot, D. (2014). *Physical activity and movement: A guideline for critically ill adults*. Agency for Clinical Innovation, NSW Government.

- Brummel, N. E., Balas, M. C., Morandi, A., Ferrante, L. E., Gill, T. M., & Ely, E. W. (2015). Understanding and reducing disability in older adults following critical illness. *Critical Care Medicine*, 43, 1265-1275.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2012). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence* (7<sup>th</sup> ed.). Saint Louis, MO: Saunders Elsevier.
- Cameron, S., Ball, I., Cepinskas, G., Choong, K., Doherty, T. J., Ellis, C. G., . . . Fraser, D. D. (2015). Early mobilization in the critical care unit: A review of adult and pediatric literature. *Journal Of Critical Care*, 30, 664-672.
- Desai, S. V., Law, T. J., & Needham, D. M. (2011). Long-term complications of critical care. *Critical Care Medicine*, 39, 371-379.
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys : the tailored design method* (4<sup>th</sup> ed.): Hoboken, NJ: Wiley.
- Dubb, R., Nydahl, P., Hermes, C., Schwabbauer, N., Toonstra, A., Parker, A. M., . . . Needham, D. M. (2016). Barriers and strategies for early mobilization of patients in intensive care units. *Annals of the American Thoracic Society*, 13, 724-730.
- Fan, E., Dowdy, D. W., Colantuoni, E., Mendez-Tellez, P. A., Sevransky, J. E., Shanholtz, C., . . . Needham, D. M. (2014). Physical complications in acute lung injury survivors: A two-year longitudinal prospective study. *Critical Care Medicine*, 42, 849-859.
- Garzon-Serrano, J., Ryan, C., Waak, K., Hirschberg, R., Tully, S., Bittner, E. A., . . . Eikermann, M. (2011). Early mobilization in critically ill patients: Patients' mobilization level depends on health care provider's profession. *Physical Medicine & Rehabilitation: The Journal Of Injury, Function, And Rehabilitation*, 3, 307-313.
- Harrold, M. E., Salisbury, L. G., Webb, S. A., Allison, G. T., Australia, & Scotland, I. C. U. P. C. (2015). Early mobilisation in intensive care units in Australia and Scotland: A prospective, observational cohort study examining mobilisation practises and barriers. *Crit Care*, 19, 336.
- Hickmann, C. E., Castanares-Zapatero, D., Bialais, E., Dugernier, J., Tordeur, A., Colmant, L., . . . Laterre, P.-F. (2016). Teamwork enables high level of early mobilization in critically ill patients. *Annals of Intensive Care*, 6, 80.
- Hodgson, C., Bellomo, R., Berney, S., Bailey, M., Buhr, H., Denehy, L., . . . Webb, S. (2015). Early mobilization and recovery in mechanically ventilated patients in the ICU: A bi-national, multi-centre, prospective cohort study. *Critical Care*, 19, 81.
- Hodgson, C., Needham, D., Haines, K., Bailey, M., Ward, A., Harrold, M., . . . Berney, S. (2014a). Feasibility and inter-rater reliability of the ICU Mobility Scale. *Heart & Lung*, 43, 19-24.

- Hodgson, C., Stiller, K., Needham, D. M., Tipping, C. J., Harrold, M., Baldwin, C. E., . . . Webb, S. A. (2014b). Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. *Critical Care*, 18, 658-658.
- Jolley, S. E., Dale, C. R., & Hough, C. L. (2015). Hospital-level factors associated with report of physical activity in patients on mechanical ventilation across Washington State. *Annals of the American Thoracic Society*, 12, 209-215.
- Jolley, S. E., Regan-Baggs, J., Dickson, R. P., & Hough, C. L. (2014). Medical intensive care unit clinician attitudes and perceived barriers towards early mobilization of critically ill patients: A cross-sectional survey study. *BMC Anesthesiology*, 14, 84.
- Kayambu, G., Boots, R., & Paratz, J. (2013). Physical therapy for the critically ill in the ICU: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care Medicine*, 41, 1543-1554.
- Kneafsey, R., & Haigh, C. (2009). Moving and handling rehabilitation patients: A survey of nurses' views...including commentaries by Menzel NV and Mitchell EA. *International Journal of Therapy & Rehabilitation*, 16, 431-441.
- Koo, K. K. Y., Karen, C., Cook, D. J., Herridge, M., Newman, A., Lo, V., . . . Meade, M. O. (2016). Early mobilization of critically ill adults: A survey of knowledge, perceptions and practices of Canadian physicians and physiotherapists. *Canadian Medical Association Journal Open*, 4, E448-E454.
- Kress, J. P. (2013). Sedation and mobility: changing the paradigm. *Critical Care Clinics*, 29, 67-75.
- Krishnagopalan, S., Johnson, E. W., Low, L. L., & Kaufman, L. J. (2002). Body positioning of intensive care patients: clinical practice versus standards. *Critical Care Medicine*, 30, 2588-2592.
- Needham, D. M., Korupolu, R., Zanni, J. M., Pradhan, P., Colantuoni, E., Palmer, J. B., . . . Fan, E. (2010). Early physical medicine and rehabilitation for patients with acute respiratory failure: A quality improvement project. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 91, 536-542.
- Nydahl, P., Ewers, A., & Brodda, D. (2014a). Complications related to early mobilization of mechanically ventilated patients on intensive care units. *Nursing In Critical Care*. Advance online publication.
- Nydahl, P., Ruhl, A. P., Bartoszek, G., Dubb, R., Filipovic, S., Flohr, H.-J., . . . Needham, D. M. (2014b). Early mobilization of mechanically ventilated patients: A 1-day point-prevalence study in Germany. *Critical Care Medicine*, 42, 1178-1186.
- Perme, C., & Chandrashekar, R. (2009). Early mobility and walking program for patients in intensive care units: creating a standard of care. *American Journal of Critical Care*, 18, 212-221.

- Perme, C., Nawa, R. K., Winkelman, C., & Masud, F. (2014). A tool to assess mobility status in critically ill patients: The Perme Intensive Care Unit Mobility Score. *Methodist Debaque Cardiovascular Journal*, 10, 41-49.
- Pires-Neto, R. C., Lima, N. P., Cardim, G. M., Park, M., & Denehy, L. (2015). Early mobilization practice in a single Brazilian intensive care unit. *Journal of Critical Care*, 30, 896-900.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2016). *Nursing research : generating and assessing evidence for nursing practice* (10<sup>th</sup> ed.): Philadelphia, PA : Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Rose, L., Fowler, R. A., Fan, E., Fraser, I., Leasa, D., Mawdsley, C., . . . Rubenfeld, G. (2015). Prolonged mechanical ventilation in Canadian intensive care units: A national survey. *Journal Of Critical Care*, 30, 25-31.
- Rukstele, C. D., & Gagnon, M. M. (2013). Making strides in preventing ICU-acquired weakness: involving family in early progressive mobility. *Critical Care Nursing Quarterly*, 36, 141-147.
- Schweickert, W. D., & Kress, J. P. (2011). Implementing early mobilization interventions in mechanically ventilated patients in the ICU. *Chest*, 140, 1612-1617.
- Schweickert, W. D., Pohlman, M. C., Pohlman, A. S., Nigos, C., Pawlik, A. J., Esbrook, C. L., . . . Kress, J. P. (2009). Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: A randomised controlled trial. *The Lancet*, 373, 1874-1882.
- Sigler, M., Nugent, K., Alalawi, R., Selvan, K., Tseng, J., Edriss, H., . . . Krause, D. (2016). Making of a successful early mobilization program for a medical intensive care unit. *Southern Medical Journal*, 109, 342-345.
- Wunsch, H., Wagner, J., Herlim, M., Chong, D. H., Kramer, A. A., & Halpern, S. D. (2013). ICU occupancy and mechanical ventilator use in the United States. *Critical Care Medicine*, 41, 2712-2719.
- Zaal, I. J., & Slooter, A. J. C. (2012). Delirium in critically ill: Patients Epidemiology, pathophysiology, diagnosis and management. *Drugs*, 72, 1457-1471.

## CINQUIÈME CHAPITRE – PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES

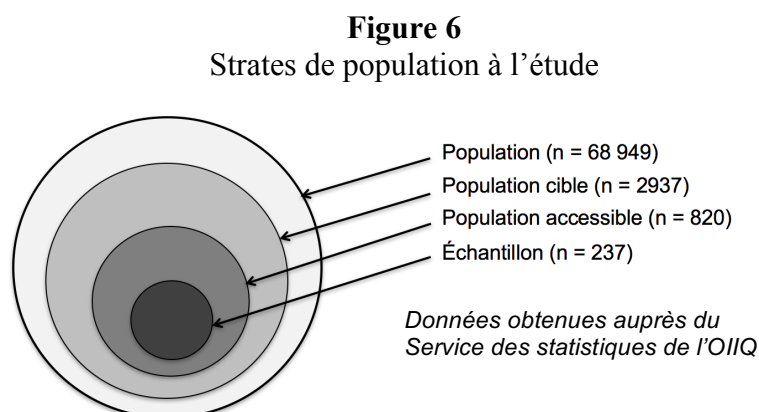
Avant de présenter les résultats complémentaires se rapportant aux autres objectifs de l'étude, il est nécessaire d'apporter certaines précisions méthodologiques n'ayant pas été mentionnées dans l'article soumis pour publication présenté au chapitre précédent. Ces précisions concernent les critères d'admissibilité, l'échantillonnage, l'instrument de mesure, la collecte des données, l'analyse des données et les considérations éthiques.

### 5.1. Précisions concernant les critères d'admissibilité

Il importe d'abord de préciser certains critères d'admissibilité qui ont guidé la constitution de l'échantillon. Pour être admissibles, les répondants devaient occuper une fonction clinique auprès de la clientèle intubée et ventilée artificiellement. Les fonctions cliniques ciblées étaient celles d'infirmière ou infirmier, d'infirmière clinicienne ou infirmier clinicien et d'assistante infirmière-chef ou assistant infirmier-chef (AIC). Les répondants ayant indiqué exercer à titre d'infirmière-chef ou infirmier-chef, de monitrice ou moniteur clinique et d'enseignante ou enseignant ont également été inclus dans l'échantillon en raison de la pertinence de leurs réponses. Un autre critère était d'exercer dans un milieu de SI adultes. Un répondant ayant indiqué travailler sur une unité de soins intermédiaires et prendre soin régulièrement d'une clientèle intubée et ventilée artificiellement a également été inclus.

### 5.2. Précisions concernant l'échantillonnage

Les notions de population, population cible, population accessible et d'échantillon discutées dans l'article sont illustrées à la figure 6 afin d'en faciliter la compréhension.



Sachant que les enquêtes électroniques génèrent habituellement des taux de réponse relativement faible (Aitken, Power, & Dwyer, 2008; Robson & McCartan, 2016; Scott et al., 2011), une taille d'échantillon minimale a été calculée à partir de la formule proposée par Dillman, Smyth et Christian (2014). Cette formule a permis d'estimer la taille d'échantillon minimale requise pour assurer la validité des analyses statistiques dans le contexte d'une enquête visant à décrire les caractéristiques d'un échantillon. La formule est la suivante :

$$n = \frac{(N * p * q)}{(N - 1) * (M / z)^2 + (p * q)}$$

$n$  = taille d'échantillon requise;

$p$  = tendance d'homogénéité dans les réponses, fixée à 50%, soit la supposition la plus conservatrice que l'on puisse émettre concernant la variance;

$q = 1 - p$ , soit 50%;

$M$  = marge d'erreur d'échantillonnage acceptable, fixée à 5 %;

$z$  = statistique associée à un niveau de confiance de 95%, soit 1,96.

Une fois complétée, la formule se lit comme suit :

$$n = \frac{(820 * 0,5 * 0,5)}{(819) * (0,05 / 1,96)^2 + (0,5 * 0,5)}$$

$$n = 262$$

Selon cette formule, pour que les résultats soient significatifs sur le plan statistique, le nombre de répondants devait minimalement être de 262 sur une possibilité de 820 individus issus de la population accessible, soit un taux de réponse de 32%. Précisons que cette formule est basée sur la prémisse d'un échantillonnage probabiliste, ce qui n'est pas le cas dans cette étude. Ainsi, nonobstant le résultat obtenu, l'ensemble des individus de la population accessible ont été contactés et tous les questionnaires complétés ont été analysés.

### 5.3. Précisions concernant l'instrument de mesure

Le questionnaire a été conçu spécialement aux fins de l'étude et est composé de 64 questions réparties en quatre sections. La première section porte sur les activités infirmières d'évaluation et de mobilisation précoce, ainsi que sur le contexte de la pratique. La deuxième section évalue les connaissances des répondants et leurs perceptions des barrières face à la mobilisation précoce. La troisième section est allouée à la mesure des construits de la TCP (intention, déterminants sociocognitifs et croyances sous-jacentes) dans le contexte de la mobilisation précoce. Les questions de cette section sont formulées selon les règles proposées par Fishbein et Ajzen (2010), décrites également par Gagné et Godin (1999) et Francis et al. (2004). Elles s'inspirent aussi des questions employées dans l'étude de Tanguay (2012) sur la pratique des soins buccodentaires aux SI. Par contre, par souci de faisabilité, les éléments retenus pour l'évaluation des croyances sous-jacentes n'ont pas été identifiés auprès d'un échantillon représentatif de la population cible, tel que prescrit par Fishbein et Ajzen (1975, 2010). Ceux-ci ont plutôt été identifiés dans les écrits scientifiques et auprès d'experts. Deux types d'échelles évaluatives sont utilisées dans cette section : l'échelle de Likert et le différentiateur sémantique. Dans les deux cas, un nombre pair de choix de réponse est proposé (quatre ou six), ce qui empêche les participants d'exprimer une ambivalence et les force à se positionner en accord ou en désaccord avec les énoncés. Finalement, la quatrième section comporte les questions sociodémographiques et organisationnelles. Par ailleurs, afin d'assurer une compréhension commune de la clientèle visée, l'expression « clientèle intubée » est utilisée dans l'ensemble du questionnaire pour faire référence aux personnes ventilées artificiellement au moyen d'un tube endotrachéal, à l'exception des éléments x) et y) de la question B12 qui visent à documenter le niveau de mobilisation admissible lorsque la ventilation artificielle est assurée par une trachéostomie. Le questionnaire figure à l'annexe A et une grille topographique du questionnaire est disponible à l'annexe B.

**5.3.1. Validation de contenu.** Tel que mentionné dans l'article, une évaluation du contenu du questionnaire a été effectuée par un groupe d'experts, formé de trois infirmières cliniciennes d'un centre hospitalier universitaire, d'une physiothérapeute et d'une professeure en sciences infirmières. Pour chaque énoncé, des échelles de Likert à 4 niveaux permettaient aux experts d'indiquer leur évaluation de la clarté (4 = clair, 3 = légèrement



ambigu, 2 = ambigu, 1 = incompréhensible) et de la pertinence (4 = très pertinent, 3 = pertinent, 2 = peu pertinent, 1 = non pertinent)<sup>7</sup>. Les experts étaient également invités à suggérer des formulations d'énoncés différentes, commenter les échelles de réponse et proposer l'annulation d'énoncés. En terminant, ils étaient encouragés à fournir leur évaluation globale du questionnaire. Un aperçu du guide d'évaluation du questionnaire figure à l'annexe C.

Au terme de cette évaluation, des indices de validité de contenu (IVC) ont été calculés pour chaque critère et ce, pour chacun des énoncés de façon individuelle (IVC-I). Ce calcul s'effectue en divisant le nombre d'experts ayant accordé un 3 ou un 4 (en accord) par le nombre total d'experts. Afin d'assurer la robustesse des résultats, lorsque des données étaient manquantes pour certains énoncés, l'expert était considéré comme étant en désaccord. Des scores d'IVC pour l'ensemble de l'instrument (IVC-S) ont également été calculés à l'aide des deux approches proposées par Polit et Beck (2016). La première approche consiste à calculer la proportion d'énoncés pour lesquels tous les juges ont accordé un 3 ou un 4. Le résultat obtenu correspond à un IVC-S/AU, où « AU » signifie « accord universel ». La deuxième approche, appelée IVC-S/moyenne, est de calculer la moyenne de l'ensemble des IVC-I. Afin de contrer l'inflation des valeurs du niveau d'accord entre les experts attribuable à la chance, Polit, Beck et Owen (2007) suggèrent une pondération des IVC au moyen d'une statistique kappa ( $k^*$ ), où  $k^* = (IVC-I - p_c)/(1 - p_c)^{\dagger}$ .

L'interprétation de la statistique kappa s'effectue à partir des lignes directrices décrites par Fleiss (1981) et Cicchetti et Sparrow (1981) selon lesquelles une statistique kappa supérieure à 0,74 est jugée excellente. Quatre énoncés visant à évaluer l'intensité avec laquelle les croyances de contrôle peuvent faciliter ou nuire à l'adoption du comportement ont obtenu des IVC-I inférieurs à 0,74 pour la clarté et la pertinence et ont été retirés. Le tableau 5 présente

---

<sup>7</sup> Précisons que le déséquilibre de l'échelle de mesure de la clarté (un choix positif et trois choix négatifs) pourrait être la source d'un biais d'évaluation.

<sup>†</sup>  $p_c$  (probabilité d'accord attribuable à la chance) =  $[N!/A!(N-A)!]*0,5^N$   
où N = nombre d'experts et A = nombre d'experts en accord (ayant attribué un 3 ou un 4)

les intervalles des IVC-I et les résultats des IVC pour l'ensemble du questionnaire. Le détail des scores des IVC-I pour chacun des énoncés figure à l'annexe D.

**Tableau 5**  
Indices de validité de contenu (IVC)

<b>Indices de validité de contenu individuels des énoncés</b>	
Pertinence (n=5 experts)	Clarté (n=5 experts)
Intervalle IVC-I : $k^* = 0,42 - 1,0$	Intervalle IVC-I : $k^* = 0,76 - 1,0$
<b>Indices de validité de contenu pour l'ensemble du questionnaire</b>	
Pertinence (n=5 experts)	Clarté (n=5 experts)
IVC-S/moyenne : <b>0,94</b>	IVC-S/moyenne : <b>0,92</b>
IVC-S/AU : <b>0,77</b>	IVC-S/AU : <b>0,68</b>

*Interprétation de la statistique kappa ( $k^*$ ) selon Fleiss (1981) et Cicchetti et Sparrow (1981)*  
 **$0,40 - 0,59 = \text{Passable}$        $0,60 - 0,74 = \text{Bon}$        $>0,74 = \text{Excellent}$**

Au terme de cet exercice, un pré-test a été effectué, du 14 au 21 mars 2016, auprès d'un sous-groupe de huit infirmières et infirmiers en SI du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, dont le nom ne figurait pas dans la liste de coordonnées transmise par l'OIIQ. Dans l'ensemble, les questions ont été bien comprises et jugées faciles à répondre. Deux participants ont mentionné que la formulation de la question B9 portait à confusion et que la question B12 manquait de précision. Ces questions ont donc été reformulées. La version finale du questionnaire comporte 63 questions et la durée moyenne d'administration est de 30 minutes.

**5.3.2. Mesures exploratoires de fidélité.** Les données obtenues au moyen du questionnaire ont permis d'obtenir certaines mesures exploratoires de la cohérence interne de l'instrument de mesure. En effet, pour chaque déterminant sociocognitif identifié dans la TCP, la cohérence interne a été évaluée au moyen d'un coefficient alpha de Cronbach, une statistique qui reflète la force avec laquelle les items mesurant le même construit sont reliés entre eux. Les résultats sont présentés dans le tableau 6.

La valeur recherchée pour un coefficient alpha Cronbach se situe entre 0,70 et 0,90 (Streiner, Norman, & Cairney, 2015). Une valeur inférieure à 0,70 indique que les éléments ne sont pas reliés entre eux, alors qu'une valeur supérieure à 0,90 suggère que tous les items mesurent la même chose et donc qu'il serait préférable d'en retirer.

**Tableau 6**  
Mesures exploratoires de la cohérence interne des construits

Construit	Nombre d'items	Alpha de Cronbach
Attitude	5	0,78*
Norme subjective	2	0,23
Perception de contrôle	5	0,71*

\* Valeur se situant dans l'intervalle recherché, soit entre 0,70 et 0,90

Bien que la cohérence interne à elle seule soit insuffisante pour juger de la fidélité d'un instrument de mesure, les coefficients alpha de Cronbach associés à la mesure des construits d'attitude et de perception de contrôle permettent de supposer que les items qui les composent sont pertinents et reliés entre eux. En ce qui concerne la norme subjective, la faible valeur observée pourrait être attribuable au petit nombre d'items qui servent à mesurer le construit (Streiner et al., 2015).

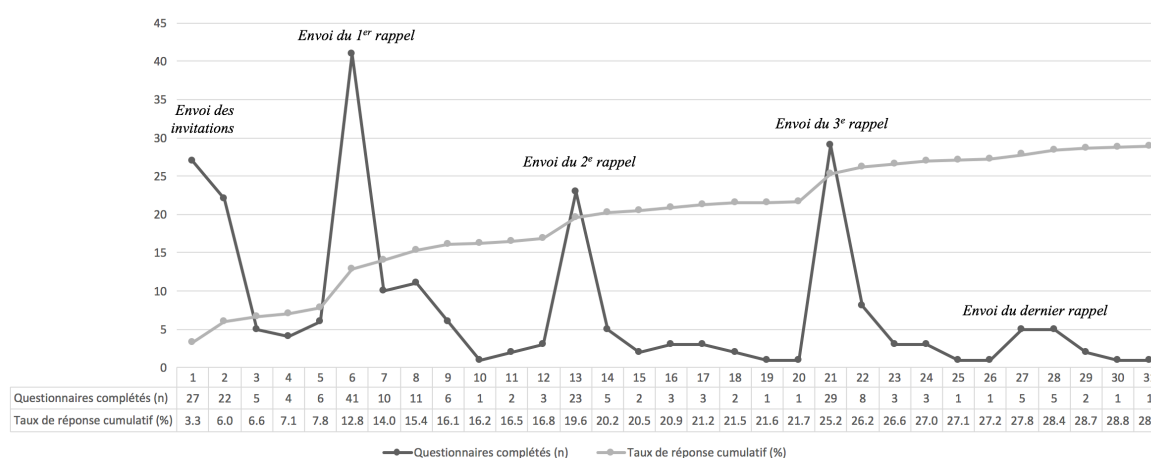
**5.3.3. Version électronique du questionnaire.** Le développement de la version électronique du questionnaire a été guidé par les recommandations de Dillman et al. (2014) pour la conception d'enquête. À cet effet, le questionnaire a été conçu afin d'assurer que les questions soient présentées de la même façon sur différents appareils (ordinateur, tablette électronique, cellulaire) et différents navigateurs Web. Aussi, les répondants avaient la possibilité de revenir en arrière dans le questionnaire ou d'arrêter et revenir le compléter plus tard sans perdre les informations déjà saisies. La version électronique du questionnaire a également été testée auprès de cinq personnes ne faisant pas partie de la population cible et possédant, selon leur propre évaluation, des niveaux variables de littératie en informatique. Cette étape avait pour but d'assurer la programmation adéquate des « questions

conditionnelles » (*skip logic questions*) et le fonctionnement du questionnaire sur différents navigateurs Web (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox et macOS Safari).

#### 5.4. Précisions concernant la collecte des données

Le courriel d'invitation (annexe E) et les courriels de rappels subséquents (annexe F) ont également été rédigés en respectant les recommandations formulées par Dillman et al. (2014), à savoir la personnalisation des contacts et l'utilisation de messages variés et concis. La figure 7 permet de constater l'évolution du taux de réponse au cours de la période d'enquête ainsi que l'effet positif des courriels de rappel sur ce dernier.

**Figure 7**  
Évolution du taux de réponse au cours de la période d'enquête



#### 5.5. Précisions concernant l'analyse des données

Le choix des analyses statistiques a été guidé par les objectifs de l'étude. Tel que mentionné dans l'article, des statistiques descriptives (fréquences, pourcentages) ont été utilisées pour répondre aux objectifs 1 et 2. Par ailleurs, des tests de comparaison (test du khi-carré) entre l'échantillon et la population cible ont été effectués pour les variables sexe, groupe d'âge et région administrative afin de confirmer (ou non) la représentativité de l'échantillon. Pour les trois autres objectifs, un plan d'analyse a été élaboré. Pour le troisième objectif, les différents construits de la TCP sont présentés sous forme de scores moyens et d'écarts-types lorsque les données sont distribuées de façon symétrique, ou sous forme de scores médians et étendues

interquartiles lors de distributions asymétriques. Pour le quatrième objectif, différentes mesures d'association sont utilisées en fonction de la nature des variables, du nombre de groupes et de la normalité des distributions de données. En présence d'associations significatives entre des variables dichotomiques et le comportement professionnel étudié, des rapports de cote basés sur l'estimation de Mantel-Haenszel sont rapportés. Pour le cinquième et dernier objectif, deux types d'analyse de régression (logistique et ordinale) sont employés selon la nature des variables dépendantes (dichotomiques et ordinales). Précisons que la taille d'échantillon calculée précédemment impose une limite au nombre de variables pouvant être incluses dans un modèle de régression logistique. Cette affirmation est basée sur les recommandations de Peduzzi, Concato, Kemper, Holford et Feinstein (1996) qui proposent la formule suivante :

$$n = \frac{10k}{p}$$

$n$  = taille d'échantillon;

$k$  = nombre de variables prédictrices (indépendantes);

$p$  = proportion de succès attendue pour la variable dépendante étudiée, estimée à 20%<sup>8</sup>;

Une fois complétée, la formule se lit comme suit :

$$262 = \frac{10k}{0,2}$$

$$k = 5,24$$

Selon cette formule, cinq variables indépendantes peuvent être incluses dans un modèle de régression logistique ayant pour but d'expliquer la variation du comportement professionnel.

---

<sup>8</sup> Soit une situation dans laquelle seulement une infirmière ou un infirmier sur cinq rapporterait avoir effectué au moins une intervention de mobilisation précoce au cours du dernier mois. Rappelons que la proportion d'interventions de mobilisation précoce rapportée par Bakhru et al. (2016) est d'environ 50%. Il s'agit donc d'une estimation très conservatrice de la proportion de succès attendue.

Le tableau 7 présente les différentes analyses statistiques utilisées dans la présente étude.

**Tableau 7**  
Analyses statistiques utilisées dans l'étude

		Nature des variables dépendantes		
Nature des variables indépendantes		Continue	Catégoriques (dichotomique)	Catégoriques (ordinales)
	Continue	Corrélation (Pearson, Spearman) Régression linéaire	Régression logistique	Corrélation (Tau-b de Kendall) Régression ordinale
	Catégorique (dichotomique)	Test t de Student Mann-Whitney*	Test du khi-carré Test exact de Fisher* Régression logistique	n/a
	Catégorique (ordinales)	ANOVA (ou Welch) Kruskall-Wallis*	Corrélation (coefficient de contingence de Pearson) Test du khi-carré Test exact de Fisher* Régression logistique	n/a

\* Tests non paramétriques

### 5.6. Précisions concernant les considérations éthiques

Aucun risque associé à la participation à cette étude n'a été identifié. Le seul inconvénient possible était le temps requis pour compléter le questionnaire (30 minutes). L'avantage était de contribuer à l'avancement des connaissances en SI et en sciences infirmières. Aucune compensation monétaire ou matérielle n'était offerte aux participants. Le courriel d'invitation faisait mention du caractère anonyme<sup>9</sup> de l'étude et du consentement implicite à y participer en complétant le questionnaire. L'accès au questionnaire s'effectuait via un lien sécurisé et les données étaient conservées sur des serveurs Web canadiens. Aucun renseignement nominatif ou autres données informatiques permettant d'identifier les

---

<sup>9</sup> Afin de permettre la personnalisation des contacts, les coordonnées transmises par l'OIIQ n'étaient pas anonymes. Par contre, une fois la période d'enquête terminée, il était impossible pour l'équipe de recherche d'associer les questionnaires complétés aux participants.

participants (p. ex. : adresse IP) n'ont été recueillis. Une fois la période d'enquête terminée, les données ont été transférées sur un périphérique de stockage USB avec accès protégé par mot de passe et conservé par l'étudiant. Seuls l'étudiant, les directrices de recherche et la biostatisticienne ont pu accéder aux données. Celles-ci seront conservées pendant une période de cinq ans, puis seront détruites. Les données ne seront pas utilisées dans le cadre de recherches ultérieures. La lettre d'approbation du projet de recherche par le Comité d'éthique de la recherche du CIUSSS de l'Estrie – CHUS et la lettre de renouvellement annuel de l'approbation éthique figurent aux annexes G et H. Aussi, l'engagement à la confidentialité des données transmises par l'OIIQ se retrouve à l'annexe I.

## SIXIÈME CHAPITRE – RÉSULTATS COMPLÉMENTAIRES

Ce chapitre présente les résultats complémentaires à ceux décrits dans l'article soumis pour publication intégré à ce mémoire. Ces résultats se rapportent aux objectifs 3, 4 et 5 de l'étude, à savoir la documentation des facteurs qui influencent l'adoption du comportement professionnel, l'exploration de l'influence des facteurs extrinsèques sur les construits de la TCP et des relations entre les construits de la TCP, et l'identification des variables qui permettraient le mieux d'expliquer la variation de l'intention et du comportement professionnel.

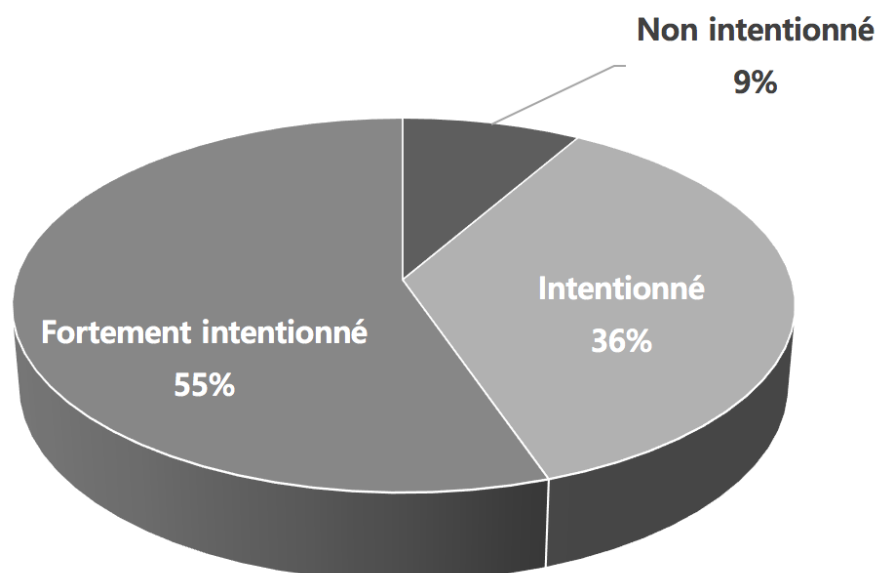
### **6.1. Facteurs qui influencent l'adoption du comportement professionnel**

Cette section présente les résultats découlant de l'analyse des énoncés du questionnaire portant sur les principaux construits de la TCP qui influencent l'adoption du comportement professionnel, soit l'intention, les déterminants sociocognitifs de l'intention et leurs croyances sous-jacentes respectives, au moyen de statistiques descriptives.

**6.1.1. Intention d'adopter le comportement professionnel.** L'énoncé C1 du questionnaire d'enquête est formulé afin d'évaluer l'intention des répondants de réaliser une intervention de mobilisation précoce la prochaine fois qu'ils prendront soin d'une personne intubée, au moyen d'une échelle de type Likert à 4 niveaux (1 à 4). Une médiane de 4 et une étendue interquartile (ÉIQ) de 3 à 4 sont rapportées en raison de la distribution des données largement asymétrique. Ces résultats indiquent un fort niveau d'intention auprès de l'ensemble des répondants. En effet, parmi les 237 répondants, 86 se sont dit intentionnés (36%) et 131 se sont dit fortement intentionnés (55%) (figure 8). Les 20 répondants restants ont été regroupés dans une seule catégorie (non intentionné, 9%) afin de dénombrer un nombre minimum de sujets par catégorie et faciliter les analyses statistiques ultérieures. Ce regroupement n'a pas eu d'impact significatif sur la médiane et l'ÉIQ.



**Figure 8**  
Niveau d'intention des répondants



**6.1.2. Déterminants sociocognitifs de l'intention.** Les résultats qui suivent concernent les trois déterminants sociocognitifs qui, selon les postulats de la TCP, définissent l'intention. Il s'agit de l'attitude, la norme subjective et la perception de contrôle envers le comportement.

**6.1.2.1. Attitude.** L'énoncé C19 du questionnaire d'enquête vise à évaluer l'attitude des répondants face à l'adoption du comportement professionnel au moyen de cinq éléments avec antonymes de signification (tableau 8) présentés sous forme de différenciateurs sémantiques à 6 niveaux (0 à 5). Pour chaque élément, le score possible se situe entre 0 et 10. Un score total sur 25 est calculé pour chaque sujet, puis rapporté sur 10. Les scores d'attitudes obtenus sont distribués normalement. Le score moyen est de 7,7 avec un écart-type de 1,5. Selon Ajzen (2001), une valeur située au-dessus de la valeur centrale de l'échelle, soit un score moyen d'attitude supérieur à 5, indique une attitude favorable envers l'adoption du comportement, tandis qu'un score moyen inférieur à 5 reflète une attitude plutôt défavorable, voire négative. Le tableau 8 présente les composantes de l'attitude et la méthode de calcul du score d'attitude.

**Tableau 8**  
Calcul du niveau d'attitude

***Je qualifierais la pratique de la mobilisation précoce de la clientèle intubée aux SI comme étant... (C19)***

	Score						
Valorisante							Non valorisante
Agréable							Non agréable
Prioritaire	5	4	3	2	1	0	Non prioritaire
Pertinente							Non pertinente
Sécuritaire							Non sécuritaire
<b>Somme : /10 (initialement sur 25)</b>							
<b>Score moyen (n=237) = 7,7 (ÉT 1,5)</b>							

**6.1.2.2. Norme subjective.** Deux énoncés du questionnaire d'enquête (tableau 9) permettent de compiler un score moyen de norme subjective. Une échelle évaluative de type Likert à quatre niveaux (0 à 3) accompagne l'énoncé C2, alors qu'un différentiateur sémantique à six niveaux (0 à 5) est utilisé pour l'énoncé C20. Afin que chaque énoncé contribue également au calcul du score de norme subjective, l'échelle de réponse de l'énoncé C20 est recodée afin d'obtenir quatre niveaux de réponses (0 à 3). Les deux scores sont additionnés et leur somme rapportée sur 10. La distribution des scores ainsi obtenue est symétrique, avec un score moyen de 6,2 et un écart-type de 2,3. Ajzen (2001) précise qu'un score moyen de norme subjective supérieur à 5 sur 10 indique que l'intention des sujets à adopter le comportement serait influencée par la norme subjective. En d'autres termes, les sujets éprouveraient une certaine pression sociale envers l'adoption du comportement. Le tableau 9 présente les énoncés et la méthode de calcul du score de norme subjective.

**Tableau 9**  
Calcul de la norme subjective

Énoncé	Codage					
« Mes collègues de travail pensent que je devrais réaliser des interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée aux SI. » (C2)	0	1	2	3		
« Il est important pour moi d’avoir une pratique comparable à celle de mes collègues. » (C20)	Échelle originale					
	0	1	2	3	4	5
	Échelle recodée					
	0	1	2	3		
<b>Somme : /10 (initialement sur 6)</b>						
<b>Score moyen (n=237) = 6,2 (ÉT 2,3)</b>						

**6.1.2.3. Perception de contrôle envers le comportement.** Un score moyen de la perception de contrôle envers le comportement professionnel est compilé à partir des énoncés C3, C4, C5, C6 et C21 du questionnaire d’enquête (tableau 10). Les énoncés C3 et C4 se rapportent plus précisément au concept d’auto-efficacité, alors que les énoncés C5 et C6 renvoient à la notion de contrôle. Ils sont mesurés au moyen d’échelles évaluatives de type Likert à quatre niveaux (0 à 3). L’énoncé C21 évalue la facilité perçue de la pratique et est accompagné d’un différentiateur sémantique à six niveaux (0 à 5). Afin de ne pas surestimer la contribution de l’énoncé C21 au calcul du score de perception de contrôle, son score est rapporté sur trois. La somme des scores de chaque énoncé est ensuite rapportée sur dix afin d’en faciliter l’interprétation. La moyenne et l’écart-type ont été calculés puisque la distribution des scores de norme subjective est normale. Une moyenne de 6,7 avec écart-type de 1,8 a été obtenue. Comme pour les autres déterminants sociocognitifs, Ajzen (2001) stipule qu’un score moyen de perception de contrôle supérieur à cinq renvoie à un sentiment de contrôle positif, alors qu’un score moyen inférieur à cinq témoigne d’un comportement hors du contrôle des sujets. Ainsi, les sujets auraient le sentiment d’exercer un certain contrôle envers la réalisation d’interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée aux SI. Le tableau 10 présente les énoncés et la méthode de calcul du score de perception de contrôle.

**Tableau 10**  
Calcul de la perception de contrôle

Énoncé	Codage
« J'ai confiance en mes capacités à réaliser quotidiennement des interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée aux SI. » (C3)	(0, 1, 2, 3)
« Lorsque je réalise des interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée aux SI, je crois que je le fais de façon compétente. » (C4)	(0, 1, 2, 3)
« Aux SI, la décision de réaliser des interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée est hors de mon contrôle. » (C5)	(3, 2, 1, 0)
« Aux SI, je peux habituellement obtenir la collaboration d'une personne intubée pour réaliser des interventions de mobilisation précoce. » (C6)	(0, 1, 2, 3)
« Dans le quotidien, la réalisation d'interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée aux SI est pour moi... Facile - - - - - Difficile. » (C21)	(0, 1, 2, 3, 4, 5) / 3
<b>Somme : /10 (initialement sur 15)</b>	
<b>Score moyen (n=237) = 6,7 (ÉT 1,8)</b>	

**6.1.3. Croyances sous-jacentes.** Les croyances sous-jacentes aux déterminants sociocognitifs de l'intention sont les croyances comportementales, les croyances normatives et les croyances de contrôle. Elles constituent des mesures indirectes de l'intention. La compilation de leur score et les analyses qui en découlent sont présentées dans les sections suivantes. La méthode d'interprétation des scores pour ces croyances correspond à celle utilisée pour les déterminants sociocognitifs. Un score supérieur à la valeur centrale de l'échelle de mesure, soit cinq sur dix, indique que le répondant possède des croyances favorables envers l'adoption du comportement qui contribuent positivement au déterminant sociocognitif auquel elles se rapportent.

**6.1.3.1. Croyances comportementales.** Afin de mieux comprendre l'attitude d'un individu face au comportement professionnel étudié, Fishbein et Ajzen (1975, 2010) proposent de s'intéresser aux croyances comportementales sous-jacentes, soit les croyances

quant aux conséquences positives ou négatives associées à l'adoption ou non du comportement. Ces croyances sont documentées au moyen de six énoncés (tableau 11) accompagnés d'échelles évaluatives de type Likert à quatre niveaux (0 à 3). La somme des scores est calculée puis rapportée sur dix. Les énoncés et la méthode de calcul sont présentés au tableau 11. Les scores sont distribués normalement.

**Tableau 11**  
Calcul des croyances comportementales

<b><i>« Lorsque je réalise des interventions de mobilisation précoce auprès d'une personne intubée aux SI, ... »</i></b>				
<b>Conséquences</b>	<i>Fortement en désaccord</i>	<i>En désaccord</i>	<i>En accord</i>	<i>Fortement en accord</i>
<i>« ... j'ai le sentiment de contribuer à réduire son risque de développer un délirium. » (C7)</i>	0	1	2	3
<i>« ... j'ai l'impression de mettre de côté des soins que je juge plus urgents. » (C8)</i>	3	2	1	0
<i>« ... j'ai peur qu'elle chute. » (C9)</i>	3	2	1	0
<i>« ... j'ai peur qu'elle s'extube. » (C10)</i>	3	2	1	0
<i>« ... j'ai peur de compromettre son état hémodynamique. » (C11)</i>	3	2	1	0
<i>« ... j'ai peur de me blesser. » (C12)</i>	3	2	1	0
<b>Somme : /10 (initialement sur 18)</b>				
<b>Score moyen (n=237) = 6,2 (ÉT 1,8)</b>				

Le score moyen de croyances comportementales est de 6,2 avec un écart-type de 1,8. Ce résultat indique que les répondants ont évalué positivement les conséquences associées à l'adoption du comportement, les prédisposant ainsi à une attitude favorable envers la pratique d'interventions de mobilisation précoce. Fishbein et Ajzen (1975, 2010) préconisent d'évaluer aussi la perception qu'ont les sujets de la désirabilité de chaque conséquence. Toutefois, la formulation des énoncés visant à évaluer cet aspect peut sembler étrange. Par exemple, demander si l'altération de l'état hémodynamique est désirable ou non semble inepte et pourrait même affecter la validité interne de l'instrument (Francis et al., 2004). Cette étape est donc volontairement omise dans le cadre de la présente étude.

Par ailleurs, lorsqu'ils réalisent des interventions de mobilisation précoce auprès d'une personne intubée aux SI, 88% des répondants ont indiqué avoir le sentiment de contribuer à réduire son risque de développer un délirium. Moins de 20% des répondants ont affirmé avoir le sentiment de mettre de côté des soins jugés plus urgents. Plusieurs répondants partageraient toutefois certaines craintes associées à la pratique, à savoir les blessures pour soi (26%) la chute de la personne (29%), l'altération de son état hémodynamique (42%) et le retrait accidentel du tube endotrachéal (51%).

**6.1.3.2. Croyances normatives.** Les croyances normatives permettent de mieux comprendre la norme subjective d'une personne. Ces croyances renvoient à l'influence exercée par certains individus significatifs sur l'intention de la personne à adopter ou non le comportement. Trois catégories d'individus sont identifiées : les collègues de travail, l'AIC et le ou la chef d'unité. L'influence de ces trois catégories d'individus (force de la croyance) est mesurée au moyen de trois énoncés accompagnés de différentiateurs sémantiques à six niveaux avec antonymes de signification. Exceptionnellement, l'échelle de mesure pour ces énoncés est bipolaire, passant du négatif (-3) au positif (3), ce qui permet de tenir compte de l'influence potentiellement négative de certaines personnes influentes sur l'adoption du comportement.

En complément, la motivation des répondants à agir dans le sens des individus influents est mesurée sur une échelle unipolaire positive (0 à 5). Le score de la force de la croyance est ensuite multiplié par le score de motivation pour chacune des catégories d'individus influents. La somme des trois produits obtenus est additionnée à une constante ( $k=45$ ) afin que le score minimal possible soit de zéro, assurant par le fait même une distribution positive des scores. La somme sur 90 est rapportée sur dix pour en faciliter l'interprétation. Cette méthode de calcul et les énoncés sont présentés au tableau 12.

**Tableau 12**  
Calcul des croyances normatives

Individus influents	Force de la croyance	X	Motivation à agir	Score min./max.
« Mes collègues de travail... » (C22, C25a)	<i>Ne réalisent pas / Réalisent</i> (-3   -2   -1   1   2   3) <i>...des interventions de mobilisation précoce.</i>	X	<i>Pas du tout / Beaucoup</i> (0   1   2   3   4   5)	-15 – 15
« Mon chef d'unité croit que... » (C23, C25b)	<i>Je ne devrais pas / Je devrais</i> (-3   -2   -1   1   2   3)			-15 – 15
« Mon AIC croit que... » (C24, C25c)	<i>...réaliser des interventions de mobilisation précoce.</i>			-15 – 15
Somme des produits + k : /10 (initialement sur 90)				
Score médian (n=237) = 6,0 (ÉIQ 5,0 – 7,7)				

La distribution des scores obtenus est asymétrique, avec un score médian de 6,0 et une étendue interquartiles (ÉIQ) de 5,0 à 7,7. Malgré une certaine variabilité, ce résultat indique que les répondants auraient des croyances normatives modérément fortes quant au fait d'expérimenter une pression sociale (ou norme subjective) par leurs collègues et leurs supérieurs face au comportement. Toutefois, même si 87% des répondants ont répondu que leur chef d'unité croit qu'ils devraient adopter le comportement professionnel étudié, moins de 53% auraient tendance à agir selon les attentes de cet individu. En ce qui concerne l'influence exercée par l'AIC, les pourcentages rapportés sont similaires (88% ont affirmé que leur AIC croit qu'ils devraient adopter le comportement mais seulement 59% agiraient selon les attentes de cet individu). Finalement, environ 57% des répondants ont mentionné que leurs collègues de travail pratiquaient régulièrement des interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée, mais seulement 36% auraient tendance à agir selon les attentes de cette catégorie d'individus.

**6.1.3.3. Croyances de contrôle.** Les croyances de contrôle renvoient aux croyances des répondants concernant les chances que certains facteurs facilitant ou nuisant à l'adoption du comportement soient présents ou absents au moment de réaliser des interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée aux SI. Quatre énoncés du questionnaire

d'enquête, formulés au moyen d'échelle de Likert à quatre niveaux (3 à 0), permettent de documenter la force de la croyance pour divers facteurs de contrôle, soit le temps, la charge de travail, la présence d'un tube endotrachéal et les pratiques de sédation et d'analgésie. Un score moyen de croyances de contrôle est calculé en additionnant les scores des quatre facteurs de contrôle, puis en rapportant le total sur dix afin d'en faciliter l'interprétation. Cette méthode et les énoncés sont présentés au tableau 13.

**Tableau 13**  
Calcul des croyances de contrôle

Facteur de contrôle	Force de la croyance (codage)			
	<i>Fortement en désaccord</i>	<i>En désaccord</i>	<i>En accord</i>	<i>Fortement en accord</i>
Temps (C15)	3	2	1	0
Charge de travail (C16)	3	2	1	0
Présence d'un tube endotrachéal (C17)	3	2	1	0
Pratiques de sédation et d'analgésie (C18)	3	2	1	0
<b>Somme : /10 (initialement sur 12)</b>				
<b>Score moyen (n=237) = 4,6 (ÉT 1,9)</b>				

Le score moyen est de 4,6 avec un écart-type de 1,9, ce qui indique que les croyances de contrôle entourant ces facteurs ne permettraient pas de contribuer à un sentiment favorable envers l'adoption du comportement. Ce résultat semble en contradiction avec le score moyen de perception de contrôle favorable à l'adoption du comportement (6,2/10). Cette incongruité sera abordée dans le chapitre portant sur la discussion générale des résultats.

Par ailleurs, il advient qu'en moyenne 72% des répondants ont affirmé que l'augmentation de la charge de travail sur l'unité de soins ainsi que le manque de temps au cours d'un quart de travail entravaient la réalisation d'interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée. Par ailleurs, concernant la présence d'un tube endotrachéal et les pratiques de sédation et d'analgésie, respectivement 49% et 35% des répondants ont mentionné qu'elles rendaient la pratique plus difficile.



## 6.2. Relations entre les facteurs extrinsèques et les construits de la TCP

La prochaine section vise à explorer les relations entre certains facteurs extrinsèques à la théorie et les construits propres à la TCP, tel que documentés à la section précédente. Au moyen d'analyses de comparaison et de corrélations, les données sociodémographiques et organisationnelles sont mises en relation avec les construits de la TCP.

### 6.2.1. Relations entre les facteurs extrinsèques et le comportement professionnel.

Tel que mentionné précédemment, le comportement professionnel étudié est divisé en deux dimensions : l'évaluation des capacités de mobilisation auprès de la clientèle intubée aux SI et la pratique d'interventions de mobilisation précoce auprès de cette clientèle au cours du dernier mois. Les analyses et résultats se rapportant à ces deux dimensions sont présentés dans cette section.

**6.2.1.1. Relations entre les facteurs extrinsèques et l'évaluation des capacités de mobilisation.** Le tableau 14 présente les résultats des analyses de comparaison entre certains facteurs extrinsèques (données sociodémographiques et organisationnelles) et la dimension du comportement professionnel se rapportant à l'évaluation des capacités de mobilisation.

**Tableau 14**

Relations entre les facteurs extrinsèques et l'évaluation des capacités de mobilisation (n=237)

Variable	Évaluation des capacités de mobilisation				Valeur <i>p</i>
	Oui	(%)	Non	(%)	
<b>Sexe</b>					0,80 <sup>a</sup>
Homme	28	(16,1)	11	(17,5)	
Femme	146	(83,9)	52	(82,5)	
<b>Âge</b>					0,87 <sup>a</sup>
34 ans et moins	89	(51,1)	33	(52,4)	
35 ans et plus	85	(48,9)	30	(47,6)	
<b>Fonction clinique</b>					0,97 <sup>b</sup>
Infirmier, infirmière	70	(40,2)	24	(38,1)	
Infirmier clinicien, infirmière clinicienne	83	(47,7)	31	(49,2)	
AIC	14	(8,0)	6	(9,5)	
Autre	7	(4,0)	2	(3,2)	

<sup>a</sup>Test du khi-deux de Pearson <sup>b</sup>Test exact de Fisher \**p*<0,05 \*\**p*≤0,01

**Tableau 14 (suite)**

Relations entre les facteurs extrinsèques et l'évaluation des capacités de mobilisation (n=237)

Variable	Évaluation des capacités de mobilisation				Valeur <i>p</i>
	Oui	(%)	Non	(%)	
<b>Statut d'emploi</b>					0,33 <sup>a</sup>
Temps partiel	52	(29,9)	23	(36,5)	
Temps complet	122	(70,1)	40	(63,5)	
<b>Quart de travail</b>					0,02 <sup>a*</sup>
Fixe (jour, soir ou nuit)	133	(76,4)	57	(90,5)	
Rotation	41	(23,6)	6	(9,5)	
<b>Expérience en soins infirmiers</b>					0,70 <sup>a</sup>
5 ans et moins	48	(27,6)	19	(30,2)	
Plus de 5 ans	126	(72,4)	44	(69,8)	
<b>Expérience en SI</b>					0,09 <sup>a</sup>
5 ans et moins	72	(41,4)	34	(54,0)	
Plus de 5 ans	102	(58,6)	29	(46,0)	
<b>Formation sur la mobilisation précoce</b>					0,002 <sup>a**</sup>
Oui	67	(38,5)	11	(17,5)	
Non	107	(61,5)	52	(82,5)	
<b>Certification en SI de l'AIIC</b>					0,67 <sup>a</sup>
Oui	17	(9,8)	5	(7,9)	
Non	157	(90,2)	58	(92,1)	
<b>Type d'établissement</b>					0,32 <sup>a</sup>
Sans affiliation universitaire (CISSS)	49	(71,8)	22	(65,1)	
Avec affiliation universitaire (CHU, CIUSSS)	125	(28,2)	41	(34,9)	
<b>Taille du centre hospitalier (n=172)</b>					0,80 <sup>a</sup>
450 lits et moins	87	(66,9)	29	(69,0)	
Plus de 450 lits	43	(33,1)	13	(31,0)	
<b>Taille de l'USI</b>					0,32 <sup>a</sup>
15 lits et moins	84	(48,3)	35	(55,6)	
Plus de 15 lits	90	(51,7)	28	(44,4)	
<b>Ratio moyen infirmière/patient</b>					0,92 <sup>a</sup>
Une infirmière pour deux patients ou moins	151	(86,8)	55	(87,3)	
Une infirmière pour trois patients ou plus	23	(13,2)	8	(12,7)	

<sup>a</sup>Test du khi-deux de Pearson \**p*<0,05 \*\**p*≤0,01

**Tableau 14 (suite)**

Relations entre les facteurs extrinsèques et l'évaluation des capacités de mobilisation (n=237)

Variable	Évaluation des capacités de mobilisation				Valeur p
	Oui	(%)	Non	(%)	
<b>Mobilisation abordée lors de la tournée interdisciplinaire</b>					0,01 <sup>a**</sup>
Oui	141	(81,0)	40	(63,5)	
Non	33	(19,0)	23	(36,5)	
<b>Protocole de mobilisation précoce</b>					0,002 <sup>a**</sup>
Oui	55	(31,6)	7	(11,1)	
Non / Ne sais pas	119	(68,4)	56	(88,9)	
<b>Disponibilité d'un ou une physiothérapeute</b>					0,005 <sup>a**</sup>
Oui	141	(81,0)	40	(63,5)	
Non / Ne sais pas	33	(19,0)	23	(36,5)	
<b>Présence d'un « champion clinique »</b>					0,01 <sup>a*</sup>
Oui	56	(32,2)	10	(15,9)	
Non / Ne sais pas	118	(67,8)	53	(84,1)	
<b>Implication de la famille</b>					0,03 <sup>a*</sup>
Oui	34	(19,5)	5	(7,9)	
Non	140	(80,5)	58	(92,1)	

<sup>a</sup>Test du khi-deux de Pearson \* $p < 0,05$  \*\* $p \leq 0,01$ 

Pour les variables *Protocole de mobilisation précoce*, *Disponibilité d'un ou une physiothérapeute sur l'unité* et *Présence d'un « champion clinique »*, les répondants qui ont indiqué *Non* ou *Ne sais pas* ont été regroupés en une seule catégorie (Non/Ne sais pas) afin de faciliter la présentation des résultats ainsi que le choix des analyses statistiques ultérieures.

Il s'avère donc que le quart de travail, le fait d'avoir reçu une formation sur la mobilisation précoce et d'aborder celle-ci lors de la tournée interdisciplinaire quotidienne, la présence d'un protocole de mobilisation précoce, d'un ou une physiothérapeute sur l'unité et d'un « champion clinique », ainsi que l'implication de la famille seraient toutes des variables associées à l'évaluation des capacités de mobilisation auprès de la clientèle intubée aux SI. En effet, parmi les répondants qui ont affirmé procéder à cette évaluation, 76% travaillent

sur un quart de travail fixe (jour, soir ou nuit), 39% ont reçu une formation sur la mobilisation précoce et 81% ont indiqué que la mobilisation précoce est abordée lors de la tournée interdisciplinaire sur leur USI. De plus, 32% de ces répondants ont mentionné qu'un protocole de mobilisation précoce était disponible sur leur USI, 81% ont fait état de la disponibilité d'un ou une physiothérapeute, 32% étaient en mesure d'identifier un « champion clinique » de la mobilisation précoce et 20% ont rapporté que les membres de famille participaient aux interventions de mobilisation. Afin de préciser les associations entre ces variables et cette dimension du comportement professionnel, des estimations des rapports de cote ont été calculées et sont présentées au tableau 15.

**Tableau 15**  
Estimation des rapports de cote (RC) pour les variables associées à l'évaluation des capacités de mobilisation

Dimension	Variable indépendante	RC <sup>‡</sup>	IC 95%	Valeur $p^a$
Évaluation des capacités de mobilisation	Disponibilité d'un ou une physiothérapeute	3,8	(2,0 – 7,1)	<0,001 ***
	Protocole de mobilisation précoce	3,7	(1,6 – 8,6)	0,002 **
	Formation antérieure	3,0	(1,4 – 6,1)	0,002 **
	Quart de travail (fixe vs rotation)	2,9	(1,2 – 7,3)	0,01 **
	Implication de la famille	2,8	(1,1 – 7,5)	0,05 *
	Mobilisation abordée lors de la tournée interdisciplinaire	2,5	(1,3 – 4,6)	0,01 **
	Présence d'un « champion clinique »	2,5	(1,2 – 5,3)	0,01 **

<sup>‡</sup> Estimation de Mantel-Haenszel <sup>a</sup>Test du khi-deux de Pearson \*\* $p \leq 0,01$  \*\*\* $p \leq 0,001$

Les estimations des rapports de cote varient entre 2,5 et 3,8. La disponibilité d'un ou une physiothérapeute serait la variable la plus fortement associée avec la probabilité d'évaluation des capacités de mobilisation de la clientèle intubée. Précisons que les intervalles de confiance (IC) associés à certaines estimations des rapports de cote apparaissent particulièrement larges puisque ceux-ci opèrent sur une échelle logarithmique. Une transformation en logarithmes naturels permettrait de générer des IC plus étroits. Par exemple, pour la variable *Protocole de mobilisation précoce*, l'IC serait de 0,46 à 2,2.

**6.2.1.2. Relations entre les facteurs extrinsèques et la pratique d'interventions de mobilisation précoce au cours du dernier mois.** Le tableau 16 présente les résultats des comparaisons entre certains facteurs extrinsèques (données sociodémographiques et contextuelles) et la dimension du comportement se rapportant à la pratique d'interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée aux SI au cours du dernier mois.

**Tableau 16**

Relations entre les facteurs extrinsèques et la réalisation d'interventions de mobilisation précoce (n=237)

Variable	Pratique au cours du dernier mois				Valeur p
	Oui	(%)	Non	(%)	
<b>Sexe</b>					0,08 <sup>a</sup>
Homme	24	(13,9)	15	(23,4)	
Femme	149	(86,1)	49	(76,6)	
<b>Âge</b>					0,55 <sup>a</sup>
34 ans et moins	87	(50,3)	35	(54,7)	
35 ans et plus	86	(49,7)	29	(45,3)	
<b>Fonction clinique</b>					0,80 <sup>b</sup>
Infirmier, infirmière	70	(40,5)	24	(37,5)	
Infirmier clinicien, infirmière clinicienne	81	(46,8)	33	(51,6)	
AIC	16	(9,2)	4	(6,3)	
Autre	6	(3,5)	3	(4,7)	
<b>Statut d'emploi</b>					0,03 <sup>a*</sup>
Temps partiel	48	(27,7)	27	(42,2)	
Temps complet	125	(72,3)	37	(57,8)	
<b>Quart de travail</b>					0,09 <sup>a</sup>
Fixe (jour, soir ou nuit)	134	(77,5)	56	(87,5)	
Rotation	39	(22,5)	8	(12,5)	
<b>Expérience en soins infirmiers</b>					0,001 <sup>a***</sup>
5 ans et moins	39	(22,5)	28	(43,8)	
Plus de 5 ans	134	(77,5)	36	(56,3)	
<b>Expérience en SI</b>					0,001 <sup>a***</sup>
5 ans et moins	66	(38,2)	40	(62,5)	
Plus de 5 ans	107	(61,8)	24	(37,5)	
<b>Formation sur la mobilisation précoce</b>					0,002 <sup>a**</sup>
Oui	67	(38,7)	11	(17,2)	
Non	106	(61,3)	53	(82,8)	
<b>Certification en SI de l'AIIC</b>					0,98 <sup>a</sup>
Oui	16	(9,2)	6	(9,4)	
Non	157	(90,8)	58	(90,6)	

<sup>a</sup>Test du khi-deux de Pearson <sup>b</sup>Test exact de Fisher \* $p < 0,05$  \*\* $p \leq 0,01$  \*\*\* $p \leq 0,001$

**Tableau 16 (suite)**

Relations entre les facteurs extrinsèques et la réalisation d'interventions de mobilisation précoce (n=237)

Variable	Pratique au cours du dernier mois				Valeur p
	Oui	(%)	Non	(%)	
<b>Type d'établissement</b>					0,03 <sup>a*</sup>
Sans affiliation universitaire (CISSS)	45	(26,0)	26	(40,6)	
Avec affiliation universitaire (CHU, CIUSSS)	128	(74,0)	38	(59,4)	
<b>Taille du centre hospitalier (n=172)</b>					0,04 <sup>a*</sup>
450 lits et moins	78	(62,9)	38	(79,2)	
Plus de 450 lits	46	(37,1)	10	(20,8)	
<b>Taille de l'USI</b>					0,01 <sup>a**</sup>
15 lits et moins	78	(45,1)	41	(64,1)	
Plus de 15 lits	95	(54,9)	23	(35,9)	
<b>Ratio moyen infirmière/patient</b>					0,02 <sup>a*</sup>
Une infirmière pour deux patients ou moins	156	(90,2)	50	(78,1)	
Une infirmière pour trois patients ou plus	17	(9,8)	14	(21,9)	
<b>Mobilisation abordée lors de la tournée interdisciplinaire</b>					0,002 <sup>a**</sup>
Oui	141	(81,5)	40	(62,5)	
Non	32	(18,5)	24	(37,5)	
<b>Protocole de mobilisation précoce</b>					0,03 <sup>a*</sup>
Oui	52	(30,1)	10	(15,6)	
Non / Ne sais pas	121	(69,9)	54	(84,4)	
<b>Disponibilité d'un ou une physiothérapeute</b>					0,02 <sup>a*</sup>
Oui	139	(80,3)	42	(65,6)	
Non / Ne sais pas	34	(19,7)	22	(34,4)	
<b>Présence d'un « champion clinique »</b>					0,03 <sup>a*</sup>
Oui	55	(31,8)	11	(17,2)	
Non / Ne sais pas	118	(68,2)	53	(82,8)	
<b>Implication de la famille</b>					0,001 <sup>a***</sup>
Oui	37	(21,4)	2	(3,1)	
Non	136	(78,6)	62	(96,9)	

<sup>a</sup>Test du khi-deux de Pearson \* $p < 0,05$  \*\* $p \leq 0,01$  \*\*\* $p \leq 0,001$ 

Plusieurs variables semblent associées à cette dimension: le statut d'emploi, l'expérience en soins infirmiers et en SI, le fait d'avoir reçu une formation sur la mobilisation précoce, le type d'établissement, la taille du centre hospitalier et de l'USI, le ratio moyen infirmière/patients, le fait d'aborder la mobilisation lors de la tournée interdisciplinaire, la présence d'un protocole de mobilisation, d'un ou une physiothérapeute et d'un « champion clinique » sur l'USI, ainsi que l'implication de la famille. Afin de préciser les associations

entre ces variables et cette dimension du comportement professionnel, des estimations des rapports de cote sont calculées et présentées au tableau 17.

**Tableau 17**  
Estimation des rapports de cote (RC) pour les variables associées à la réalisation d'interventions de mobilisation précoce

Dimension	Variable indépendante	RC <sup>‡</sup>	IC 95%	Valeur p <sup>a</sup>
Pratique au cours du dernier mois	Implication de la famille	8,4	(2,0 – 36,1)	0,002 <sup>**</sup>
	Formation antérieure	3,0	(1,5 – 6,2)	0,002 <sup>**</sup>
	Expérience en soins infirmiers (> 5 ans vs ≤ 5 ans)	2,7	(1,5 – 4,9)	0,001 <sup>***</sup>
	Expérience en SI (> 5 ans vs ≤ 5 ans)	2,7	(1,5 – 4,9)	0,001 <sup>***</sup>
	Ratio moyen infirmière/patients (≤ 1:2 vs ≥ 1:3)	2,6	(1,2 – 5,6)	0,02 <sup>*</sup>
	Mobilisation abordée lors de la tournée interdisciplinaire	2,6	(1,4 – 5,0)	0,002 <sup>**</sup>
	Protocole de mobilisation précoce	2,3	(1,1 – 4,9)	0,03 <sup>**</sup>
	Taille de l'USI (≥ 15 lits vs < 15 lits)	2,2	(1,2 – 3,9)	0,01 <sup>**</sup>
	Présence d'un « champion clinique »	2,2	(1,1 – 4,6)	0,03 <sup>*</sup>
	Taille du centre hospitalier (≥ 450 lits vs < 450 lits)	2,2	(1,0 – 4,9)	0,04 <sup>*</sup>
	Disponibilité d'un ou une physiothérapeute	2,1	(1,1 – 4,1)	0,02 <sup>*</sup>
	Type d'établissement (avec affiliation universitaire)	1,9	(1,1 – 3,6)	0,03 <sup>*</sup>
	Statut d'emploi (TC vs TP)	1,9	(1,0 – 3,5)	0,03 <sup>*</sup>

<sup>‡</sup> Estimation de Mantel-Haenszel <sup>a</sup>Test du khi-deux de Pearson \*p<0,05 \*\*p≤0,01 \*\*\*p≤0,001

Les estimations des rapports de cote calculées varient entre 1,9 et 8,4. Il semblerait que la variable la plus fortement associée à la réalisation d'intervention de mobilisation précoce au cours du dernier mois soit l'implication des membres de la famille.

**6.2.2. Relations entre les facteurs extrinsèques et l'intention.** Le tableau 18 contient les résultats des analyses de comparaison entre les facteurs extrinsèques (données sociodémographiques et contextuelles) et l'intention des participants d'adopter le comportement professionnel la prochaine fois qu'ils prendront soin d'une personne intubée aux SI. L'intention est divisée en trois niveaux : non intentionné, intentionné et fortement intentionné.

**Tableau 18**  
Relations entre les facteurs extrinsèques et l'intention (n=237)

Variable	Niveau d'intention à pratiquer						Valeur <i>p</i>
	Non intentionné	(%)	Intentionné	(%)	Fortement intentionné	(%)	
<b>Sexe</b>							0,40 <sup>b</sup>
Homme	3	(15,0)	18	(20,9)	18	(13,7)	
Femme	17	(85,0)	68	(79,1)	113	(86,3)	
<b>Âge</b>							0,44 <sup>a</sup>
34 ans et moins	13	(65,0)	44	(51,2)	65	(49,6)	
35 ans et plus	7	(35,0)	42	(48,8)	66	(50,4)	
<b>Fonction clinique</b>							0,55 <sup>b</sup>
Infirmier, infirmière	10	(50,0)	33	(38,4)	51	(38,9)	
Infirmier clinicien, infirmière clinicienne	8	(40,0)	44	(51,2)	62	(47,3)	
AIC	2	(10,0)	8	(9,3)	10	(7,6)	
Autre	0	(0,0)	1	(1,2)	8	(6,1)	
<b>Statut d'emploi</b>							0,39 <sup>a</sup>
Temps partiel	9	(45,0)	27	(31,4)	39	(29,8)	
Temps complet	11	(55,0)	59	(68,6)	92	(70,2)	
<b>Quart de travail</b>							0,03 <sup>b*</sup>
Fixe (jour, soir ou nuit)	20	(100,0)	69	(80,2)	101	(77,1)	
Rotation	0	(0,0)	17	(19,8)	30	(22,9)	

<sup>a</sup>Test du khi-deux de Pearson <sup>b</sup>Test exact de Fisher \**p*<0,05



**Tableau 18 (suite)**  
Relations entre les facteurs extrinsèques et l'intention (n=237)

Variable	Niveau d'intention à pratiquer						Valeur <i>p</i>
	Non intentionné	(%)	Intentionné	(%)	Fortement intentionné	(%)	
<b>Expérience en soins infirmiers</b>							0,37 <sup>a</sup>
5 ans et moins	5	(25,0)	29	(33,7)	33	(25,2)	
Plus de 5 ans	15	(75,0)	57	(66,3)	98	(74,8)	
<b>Expérience en SI</b>							0,32 <sup>a</sup>
5 ans et moins	12	(60,0)	39	(45,3)	55	(42,0)	
Plus de 5 ans	8	(40,0)	47	(54,7)	76	(58,0)	
<b>Formation sur la mobilisation précoce</b>							0,02 <sup>a*</sup>
Oui	3	(15,0)	22	(25,6)	53	(40,5)	
Non	17	(85,0)	64	(74,4)	78	(59,5)	
<b>Type d'établissement</b>							0,51 <sup>a</sup>
Sans affiliation universitaire (CISSS)	7	(35,0)	22	(25,6)	42	(32,1)	
Avec affiliation universitaire (CHU, CIUSSS)	13	(65,0)	64	(74,4)	89	(67,9)	
<b>Taille du centre hospitalier (n=172)</b>							0,12 <sup>a</sup>
450 lits et moins	12	(85,7)	49	(72,1)	55	(61,1)	
Plus de 450 lits	2	(14,3)	19	(27,9)	35	(38,9)	
<b>Taille de l'USI</b>							0,37 <sup>a</sup>
15 lits et moins	13	(65,0)	43	(50,0)	63	(48,1)	
Plus de 15 lits	7	(35,0)	43	(50,0)	68	(51,9)	
<b>Ratio moyen infirmière/patients</b>							0,35 <sup>b</sup>
Une infirmière pour deux patients ou moins	16	(80,0)	73	(84,9)	117	(89,3)	
Une infirmière pour trois patients ou plus	4	(20,0)	13	(15,1)	14	(10,7)	

<sup>a</sup>Test du khi-deux de Pearson <sup>b</sup>Test exact de Fisher \**p*<0,05

**Tableau 18 (suite)**  
Relations entre les facteurs extrinsèques et l'intention (n=237)

Variable	Niveau d'intention à pratiquer						Valeur <i>p</i>
	Non intentionné	(%)	Intentionné	(%)	Fortement intentionné	(%)	
<b>Mobilisation abordée lors de la tournée interdisciplinaire</b>							0,16 <sup>b</sup>
Oui	12	(60,0)	65	(75,6)	104	(79,4)	
Non	8	(40,0)	21	(24,4)	27	(20,6)	
<b>Protocole de mobilisation précoce</b>							0,04 <sup>a*</sup>
Oui	2	(10,0)	18	(20,9)	42	(32,1)	
Non / Ne sais pas	18	(90,0)	68	(79,1)	89	(67,9)	
<b>Disponibilité d'un ou une physiothérapeute</b>							0,73 <sup>a</sup>
Oui	14	(70,0)	65	(75,6)	102	(77,9)	
Non / Ne sais pas	6	(30,0)	21	(24,4)	29	(22,1)	
<b>Présence d'un « champion clinique »</b>							0,08 <sup>a</sup>
Oui	5	(25,0)	17	(19,8)	44	(33,6)	
Non / Ne sais pas	15	(75,0)	69	(80,2)	87	(66,4)	
<b>Implication de la famille</b>							0,51 <sup>b</sup>
Oui	2	(10,0)	12	(14,0)	25	(19,1)	
Non	18	(90,0)	74	(86,0)	106	(80,9)	

<sup>a</sup>Test du khi-deux de Pearson <sup>b</sup>Test exact de Fisher \**p*<0,05

Il semble donc que le quart de travail, le fait d'avoir reçu une formation sur la mobilisation précoce et la présence d'un protocole de mobilisation précoce seraient des variables associées à l'intention de réaliser une intervention de mobilisation précoce. Tous les répondants non intentionnés (n=20) ont indiqué travailler sur un quart de travail fixe (jour, soir ou nuit). De plus, 85% des répondants non intentionnés ont mentionné ne pas avoir participé à une formation sur la mobilisation précoce et 90% ont affirmé ne pas disposer d'un protocole de mobilisation précoce sur leur USI.

### **6.2.3. Relations entre les facteurs extrinsèques et les déterminants sociocognitifs.**

La prochaine section présente les analyses et résultats se rapportant aux relations entre certains facteurs extrinsèques (données sociodémographiques et contextuelles) et les trois déterminants sociocognitifs de l'intention tels que définis par la TCP, soit l'attitude, la norme subjective et la perception de contrôle. Celles-ci sont rapportées dans le tableau 19.

Afin d'alléger la présentation des résultats, seules les données sociodémographiques et contextuelles associées de façon statistiquement significative avec au moins un des déterminants sociocognitifs sont rapportées.

**Tableau 19**  
Relations entre les facteurs extrinsèques et les déterminants sociocognitifs (n=237)

Variable	Attitude			Norme subjective			Perception de contrôle		
	Moyenne	(ÉT)	Valeur <i>p</i>	Moyenne	(ÉT)	Valeur <i>p</i>	Moyenne	(ÉT)	Valeur <i>p</i>
<b>Âge</b>			0,02 <sup>a*</sup>			0,47 <sup>a</sup>			0,01 <sup>a**</sup>
34 ans et moins	7,5	(1,5)		6,1	(2,1)		6,4	(2,0)	
35 ans et plus	7,9	(1,5)		6,3	(2,4)		7,0	(1,5)	
<b>Fonction clinique</b>			0,01 <sup>b**</sup>			0,86 <sup>c</sup>			0,03 <sup>b*</sup>
Infirmier, infirmière	7,6	(1,4)		6,2	(2,4)		6,9	(1,6)	
Infirmier clinicien, infirmière clinicienne	7,5	(1,5)		6,2	(2,1)		6,4	(1,9)	
AIC	8,4	(1,4)		6,2	(2,0)		6,6	(1,7)	
Autre	8,8	(1,5)		7,2	(3,6)		7,9	(2,2)	
<b>Statut d'emploi</b>			0,07 <sup>a</sup>			0,01 <sup>a**</sup>			0,1 <sup>a</sup>
Temps partiel	7,4	(1,3)		5,6	(2,2)		6,4	(1,8)	
Temps complet	7,8	(1,6)		6,5	(2,2)		6,8	(1,7)	
<b>Expérience en SI</b>			0,02 <sup>a*</sup>			0,86 <sup>a</sup>			0,01 <sup>a**</sup>
5 ans et moins	7,4	(1,5)		6,2	(2,1)		6,3	(2,0)	
Plus de 5 ans	7,9	(1,5)		6,2	(2,4)		7,0	(1,6)	
<b>Formation sur la mobilisation précoce</b>			0,003 <sup>a**</sup>			0,56 <sup>a</sup>			<0,001 <sup>a***</sup>
Oui	8,1	(1,4)		6,3	(2,4)		7,5	(1,5)	
Non	7,5	(1,5)		6,2	(2,2)		6,3	(1,8)	
<b>Taille du centre hospitalier (n=172)</b>			0,69 <sup>a</sup>			0,02 <sup>a*</sup>			0,01 <sup>a**</sup>
450 lits et moins	7,7	(1,5)		5,9	(2,3)		6,3	(1,8)	
Plus de 450 lits	7,8	(1,7)		6,8	(2,2)		7,1	(1,7)	

<sup>a</sup>Test t de Student <sup>b</sup>ANOVA à 1 facteur <sup>c</sup>Test de Welch \**p*<0,05 \*\**p*≤0,01 \*\*\**p*≤0,001

**Tableau 19 (suite)**  
Relations entre les facteurs extrinsèques et les déterminants sociocognitifs (n=237)

Variable	Attitude			Norme subjective			Perception de contrôle		
	Moyenne	(ÉT)	Valeur <i>p</i>	Moyenne	(ÉT)	Valeur <i>p</i>	Moyenne	(ÉT)	Valeur <i>p</i>
<b>Taille de l'USI</b>			0,35 <sup>a</sup>			0,20 <sup>a</sup>			0,03 <sup>a*</sup>
15 lits et moins	7,6	(1,6)		6,0	(2,3)		6,4	(1,9)	
Plus de 15 lits	7,8	(1,4)		6,4	(2,3)		6,9	(1,7)	
<b>Ratio moyen infirmière/patients</b>			0,27 <sup>a</sup>			0,50 <sup>a</sup>			0,01 <sup>a**</sup>
Une infirmière pour deux patients ou moins	7,7	(1,5)		6,3	(2,3)		6,8	(1,7)	
Une infirmière pour trois patients ou plus	7,4	(1,7)		6,0	(2,2)		5,9	(2,1)	
<b>Mobilisation abordée lors de la tournée interdisciplinaire</b>			0,01 <sup>a**</sup>			0,01 <sup>a**</sup>			0,003 <sup>a**</sup>
Oui	7,8	(1,4)		6,4	(2,2)		6,9	(1,7)	
Non	7,2	(1,6)		5,5	(2,4)		6,0	(2,0)	
<b>Protocole de mobilisation précoce</b>			0,01 <sup>a**</sup>			0,12 <sup>a</sup>			<0,001 <sup>a***</sup>
Oui	8,1	(1,5)		6,6	(2,4)		7,4	(1,5)	
Non / Ne sais pas	7,5	(1,5)		6,1	(2,2)		6,4	(1,8)	
<b>Disponibilité d'un ou une physiothérapeute sur l'unité</b>			0,25 <sup>a</sup>			0,09 <sup>a</sup>			0,03 <sup>a*</sup>
Oui	7,7	(1,5)		6,4	(2,3)		6,8	(1,8)	
Non / Ne sais pas	7,5	(1,4)		5,8	(2,2)		6,2	(1,8)	
<b>Présence d'un « champion clinique »</b>			0,01 <sup>a**</sup>			0,06 <sup>a,t</sup>			0,001 <sup>a***</sup>
Oui	8,1	(1,5)		6,7	(2,1)		7,3	(1,6)	
Non / Ne sais pas	7,5	(1,5)		6,1	(2,3)		6,4	(1,8)	
<b>Implication de la famille</b>			0,004 <sup>a**</sup>			0,34 <sup>a</sup>			0,003 <sup>a**</sup>
Oui	8,3	(1,3)		6,5	(2,5)		7,4	(1,5)	
Non	7,6	(1,5)		6,2	(2,2)		6,5	(1,8)	

<sup>a</sup>Test t de Student \**p*<0,05 \*\**p*≤0,01 \*\*\**p*≤0,001 <sup>t</sup>Tendance vers une signification

**6.2.3.1. Relations entre les facteurs extrinsèques et l'attitude.** Il semble que l'âge aurait une influence sur le score moyen d'attitude. Les répondants de 35 ans et plus présentent un score moyen d'attitude supérieur à celui des répondants de 34 ans et moins (7,9 (ÉT 1,5)). Aussi, la fonction clinique occupée et l'expérience en SI seraient associées à l'attitude. Les répondants qui ont indiqué exercer une fonction clinique autre que celle d'infirmière (ou infirmier), d'infirmière clinicienne (ou infirmier clinicien) ou d'AIC obtiennent un score moyen d'attitude supérieur (8,8 (ÉT 1,5)), de même que les répondants qui détiennent plus de cinq années d'expérience aux SI (7,9 (ÉT 1,5)). Rappelons que les autres fonctions cliniques dont il question sont celles d'infirmière-chef ou infirmier-chef, de monitrice ou moniteur clinique et d'enseignante ou enseignant. Par ailleurs, on remarque un score moyen d'attitude plus élevé chez les répondants ayant reçu une formation sur la mobilisation précoce (8,1 (ÉT 1,4)) et chez ceux qui ont affirmé que la mobilisation est abordée lors de la tournée interdisciplinaire (7,8 (ÉT 1,4)). Finalement, les répondants qui ont indiqué la présence d'un protocole de mobilisation précoce et d'un « champion clinique » sur leur USI, ainsi que ceux qui ont identifié les membres de la famille comme étant des participants aux interventions de mobilisation précoce présentent des scores moyens d'attitude supérieurs (8,1 (ÉT 1,5)), ce qui indique une association potentielle entre ces variables et ce déterminant sociocognitif.

**6.2.3.2. Relations entre les facteurs extrinsèques et la norme subjective.** Sur le plan statistique, trois variables seraient associées au score moyen de norme subjective : le statut d'emploi, la taille du centre hospitalier et le fait d'aborder la mobilisation lors de la tournée interdisciplinaire. Ainsi, les répondants qui travaillent à temps complet (6,5 (ÉT 2,2)) et ceux qui travaillent dans un centre hospitalier de plus de 450 lits (6,8 (ÉT 2,2)) présentent des scores de norme subjective plus élevés que les répondant qui travaillent à temps partiel (5,6 (ÉT 2,2)) et ceux qui travaillent dans un centre hospitalier de 450 lits et moins (5,9 (ÉT 2,3)). Il en est de même pour les répondants qui ont affirmé que la mobilisation est abordée lors de la tournée interdisciplinaire (6,4 (ÉT 2,2)) par rapport à ceux qui ont affirmé le contraire (5,5 (ÉT 2,4)). De plus, la relation entre la présence d'un « champion clinique » sur l'unité et un score de norme subjective plus élevé tend vers la signification statistique ( $p=0,06$ ).

**6.2.3.3. Relations entre les facteurs extrinsèques et la perception de contrôle.** Les tests de comparaison de moyennes mettent en évidence de nombreuses associations statistiquement significatives entre certains facteurs extrinsèques et le score moyen de perception de contrôle. D’abord, les répondants plus âgés (35 ans et plus) et plus expérimentés aux SI (plus de 5 ans d’expérience) obtiennent des scores moyens de perception de contrôle plus élevés (7,0 (ÉT 1,5 et 1,6)) que les répondants âgés de 34 ans et moins (6,4 (ÉT 2,0)) et ceux ayant 5 ans et moins d’expérience aux SI (6,3 (2,0)). Les répondants qui exercent une fonction clinique autre que celle d’infirmière (ou infirmier), d’infirmière clinicienne (ou infirmier clinicien) ou d’AIC obtiennent aussi un score supérieur (7,9 (ÉT 2,2)). Par ailleurs, les répondants qui ont suivi une formation sur la mobilisation précoce auraient une perception de contrôle plus favorable face au comportement étudié (7,5 (ÉT 1,5)), par rapport à ceux n’ayant pas reçu la formation (6,3 (1,8)). Aussi, les répondants issus de milieux de travail de plus grande taille (centres hospitaliers de plus de 450 lits et unités de SI de plus de 15 lits) ont des scores de perception de contrôle plus élevés (respectivement 7,1 (ÉT 1,7) et 6,9 (ÉT 1,7)), en comparaison avec ceux qui travaillent dans les milieux de plus petite taille. Ce score est plus faible chez les répondants qui ont rapporté une charge de travail de trois patients ou plus par infirmière (5,9 (ÉT 2,1)) et plus élevé lorsque le ratio patients/infirmières est inférieur ou égal à 2 pour 1 (6,8 (ÉT 1,7)). Finalement, les répondants qui ont mentionné que la mobilisation est abordée lors de la tournée interdisciplinaire, ceux qui indiquent la présence d’un protocole de mobilisation précoce, d’un ou une physiothérapeute et d’un « champion clinique » sur leur USI, et ceux qui ont rapporté une implication des membres de la famille dans les interventions de mobilisation précoce présentent des scores moyens de perception de contrôle supérieurs à ceux des répondants qui ont indiqué l’inverse.

**6.2.4. Relations entre les facteurs extrinsèques et les croyances sous-jacentes aux déterminants sociocognitifs.** L’analyse des relations entre certains facteurs extrinsèques (données sociodémographiques et contextuelles) et les trois types de croyances sous-jacentes aux déterminants sociocognitifs de l’intention font l’objet de la prochaine section. Le tableau 20 présente les principaux résultats de cette analyse. Seules les données sociodémographiques et contextuelles associées de façon statistiquement significative avec au moins un des trois types de croyances sous-jacentes sont rapportées.

**Tableau 20**

Relations entre les facteurs extrinsèques et les croyances sous-jacentes aux déterminants sociocognitifs (n=237)

Variable	Croyances comportementales			Croyances normatives			Croyances de contrôle		
	Moyenne	(ÉT)	Valeur <i>p</i>	Médiane	(ÉIQ)	Valeur <i>p</i>	Moyenne	(ÉT)	Valeur <i>p</i>
<b>Âge</b>			0,02 <sup>a*</sup>			0,44 <sup>b</sup>			0,15 <sup>a</sup>
34 ans et moins	5,9	(1,7)		6,3	(5,0 – 7,7)		4,4	(1,9)	
35 ans et plus	6,3	(1,7)		5,8	(5,0 – 7,6)		4,8	(2,0)	
<b>Fonction clinique</b>			0,01 <sup>c*</sup>			0,51 <sup>d</sup>			0,21 <sup>c</sup>
Infirmier, infirmière	6,2	(1,5)		6,0	(5,0 – 7,7)		4,7	(1,9)	
Infirmier clinicien, infirmière clinicienne	5,9	(1,8)		5,9	(5,0 – 7,4)		4,3	(1,9)	
AIC	6,8	(1,6)		7,1	(5,0 – 8,0)		5,1	(1,6)	
Autre	7,5	(2,3)		8,1	(4,9 – 9,2)		5,1	(2,8)	
<b>Statut d'emploi</b>			0,25 <sup>a</sup>			0,05 <sup>b*</sup>			0,08 <sup>a</sup>
Temps partiel	6,0	(1,6)		5,7	(5,0 – 7,0)		4,3	(2,0)	
Temps complet	6,3	(1,8)		6,3	(5,0 – 8,0)		4,7	(1,9)	
<b>Expérience en soins infirmiers</b>			0,01 <sup>a**</sup>			0,07 <sup>b</sup>			0,05 <sup>a*</sup>
5 ans et moins	5,7	(1,8)		5,6	(5,0 – 7,2)		4,2	(2,1)	
Plus de 5 ans	6,4	(1,7)		6,2	(5,0 – 7,7)		4,7	(1,8)	
<b>Expérience en SI</b>			0,000 <sup>a***</sup>			0,20 <sup>b</sup>			0,03 <sup>a*</sup>
5 ans et moins	5,7	(1,7)		5,9	(5,0 – 7,4)		4,2	(2,0)	
Plus de 5 ans	6,6	(1,7)		6,1	(5,0 – 8,0)		4,8	(1,9)	
<b>Formation sur la mobilisation précoce</b>			0,000 <sup>a***</sup>			0,004 <sup>b**</sup>			<0,001 <sup>a***</sup>
Oui	6,8	(1,6)		6,6	(5,3 – 8,0)		5,2	(1,9)	
Non	5,9	(1,8)		5,8	(5,0 – 7,2)		4,3	(1,9)	
<b>Type d'établissement</b>			0,01 <sup>a*</sup>			0,03 <sup>b*</sup>			0,03 <sup>a*</sup>
Sans affiliation universitaire (CISSS)	5,7	(1,7)		5,4	(5,0 – 7,0)		4,2	(1,8)	
Avec affiliation universitaire (CHU, CIUSSS)	6,4	(1,7)		6,3	(5,0 – 8,0)		4,8	(2,0)	

<sup>a</sup>Test t de Student <sup>b</sup>Test de Mann-Whitney <sup>c</sup>ANOVA à 1 facteur <sup>d</sup>Test de Kruskal-Wallis \**p*<0,05 \*\**p*≤0,01 \*\*\**p*≤0,001



**Tableau 20 (suite)**

Relations entre les facteurs extrinsèques et les croyances sous-jacentes aux déterminants sociocognitifs (n=237)

Variable	Croyances comportementales			Croyances normatives			Croyances de contrôle		
	Moyenne	(ÉT)	Valeur <i>p</i>	Médiane	(ÉIQ)	Valeur <i>p</i>	Moyenne	(ÉT)	Valeur <i>p</i>
<b>Taille du centre hospitalier (n=172)</b>			0,02 <sup>a*</sup>			0,01 <sup>b**</sup>			0,01 <sup>a**</sup>
450 lits et moins	5,9	(1,8)		5,3	(5,0 – 6,9)		4,2	(1,9)	
Plus de 450 lits	6,5	(1,6)		6,4	(5,0 – 8,0)		5,1	(2,1)	
<b>Taille de l'USI</b>			0,000 <sup>a***</sup>			0,001 <sup>b***</sup>			0,01 <sup>a**</sup>
15 lits et moins	5,8	(1,8)		5,4	(5,0 – 7,0)		4,2	(2,0)	
Plus de 15 lits	6,6	(1,6)		6,6	(5,0 – 8,0)		4,9	(1,8)	
<b>Ratio moyen infirmière/patients</b>			0,1 <sup>a</sup>			0,02 <sup>b*</sup>			0,02 <sup>a*</sup>
Une infirmière pour deux patients ou moins	6,2	(1,7)		6,2	(5,0 – 7,8)		4,7	(1,9)	
Une infirmière pour trois patients ou plus	5,7	(2,1)		5,3	(5,0 – 6,7)		3,8	(2,0)	
<b>Mobilisation abordée lors de la tournée interdisciplinaire</b>			0,01 <sup>a**</sup>			0,001 <sup>b***</sup>			0,04 <sup>a*</sup>
Oui	6,4	(1,7)		6,3	(5,0 – 7,9)		4,7	(1,8)	
Non	5,6	(1,8)		5,2	(5,0 – 6,7)		4,0	(2,2)	
<b>Protocole de mobilisation précoce</b>			0,000 <sup>a***</sup>			0,003 <sup>b**</sup>			0,01 <sup>a**</sup>
Oui	7,0	(1,5)		7,0	(5,3 – 8,3)		5,1	(1,9)	
Non / Ne sais pas	5,9	(1,7)		5,8	(5,0 – 7,3)		4,4	(1,9)	
<b>Disponibilité d'un ou une physiothérapeute</b>			0,05 <sup>a*</sup>			0,40 <sup>b</sup>			0,11 <sup>a</sup>
Oui	6,3	(1,8)		6,1	(5,0 – 7,7)		4,7	(2,0)	
Non / Ne sais pas	5,8	(1,6)		5,4	(5,0 – 7,7)		4,2	(1,7)	
<b>Présence d'un « champion clinique »</b>			0,18 <sup>a</sup>			0,002 <sup>b**</sup>			0,04 <sup>a*</sup>
Oui	6,4	(1,9)		7,0	(5,3 – 8,2)		5,0	(1,9)	
Non / Ne sais pas	6,1	(1,7)		5,7	(5,0 – 7,1)		4,4	(2,0)	
<b>Implication de la famille</b>			0,01 <sup>a**</sup>			0,007 <sup>b**</sup>			0,01 <sup>a**</sup>
Oui	6,8	(1,6)		7,0	(5,0 – 7,4)		5,3	(1,9)	
Non	6,1	(1,8)		5,8	(5,3 – 8,3)		4,4	(1,9)	

<sup>a</sup>Test t de Student <sup>b</sup>Test de Mann-Whitney \**p*<0,05 \*\**p*≤0,01 \*\*\**p*≤0,001

#### ***6.2.4.1. Relations entre les facteurs extrinsèques et les croyances comportementales.***

L'âge serait associé au score moyen de croyances comportementales. Les répondants âgés de 35 ans et plus obtiennent un score plus élevé (6,3 (ÉT 1,7)) que les répondants âgés de 34 ans et moins (5,9 (1,7)). Les répondants possédant plus de cinq années d'expérience, autant en soins infirmiers qu'en SI, ont également des scores de croyances comportementales plus élevés (6,4 et 6,6 (ÉT 1,7)) que leurs collègues moins expérimentés (5,7 (ÉT 1,8 et 1,7)). En d'autres mots, ils posséderaient des croyances comportementales qui contribuent à une attitude favorable envers la mobilisation précoce de la clientèle intubée aux SI. Il en est de même pour les répondants qui ont reçu une formation sur la mobilisation précoce (6,8 (ÉT 1,6)) et ceux qui travaillent au sein d'un établissement avec affiliation universitaire (6,4 (ÉT 1,7)). Les scores moyens de croyances comportementales sont aussi plus élevés chez les répondants qui travaillent dans un centre hospitalier de plus de 450 lits (6,5 (ÉT 1,6)) et sur une USI de plus de 15 lits (6,6 (ÉT 1,6)). Finalement, lorsque la mobilisation n'est pas abordée lors de la tournée interdisciplinaire, qu'aucun protocole de mobilisation précoce n'est en vigueur, qu'un ou une physiothérapeute n'est pas disponible pour procéder à l'évaluation de la clientèle intubée sur l'USI ou que les membres de la famille ne sont pas impliqués dans la mobilisation précoce, les scores moyens de croyances comportementales des répondants sont plus faibles (5,6 (ÉT 1,8); 5,9 (ÉT 1,7); 5,8 (ÉT 1,6)).

***6.2.4.2. Relations entre les facteurs extrinsèques et les croyances normatives.*** Les répondants qui travaillent à temps complet ont un score médian de croyances normatives plus élevé (6,3 (ÉIQ 5,0 – 8,0)) que les répondants travaillant à temps partiel (5,7 (ÉIQ 5,0 – 7,0)). Des scores médians de croyances normatives plus élevés s'observent également chez les répondants ayant reçu une formation sur la mobilisation précoce (6,6 (ÉIQ 5,3 – 8,0)), ainsi que ceux travaillant dans un établissement avec affiliation universitaire (6,3 (ÉIQ 5,0 – 8,0)), un centre hospitalier de plus de 450 lits (6,4 (ÉIQ 5,0 – 8,0)) et une USI de plus de 15 lits (6,6 (ÉIQ 5,0 – 8,0)). Le ratio moyen infirmière/patients serait également associé au score médian de croyances normatives. Les répondants qui rapportent un ratio moyen inférieur ou égal à 1 pour 2 ont un score médian plus élevé (6,2 (ÉIQ 5,0 – 7,8)) que ceux qui rapportent un ratio moyen supérieur ou égal à 1 pour 3 (5,3 (ÉIQ 5,0 – 6,7)). Les autres variables associées à ce type de croyances seraient le fait d'aborder la mobilisation

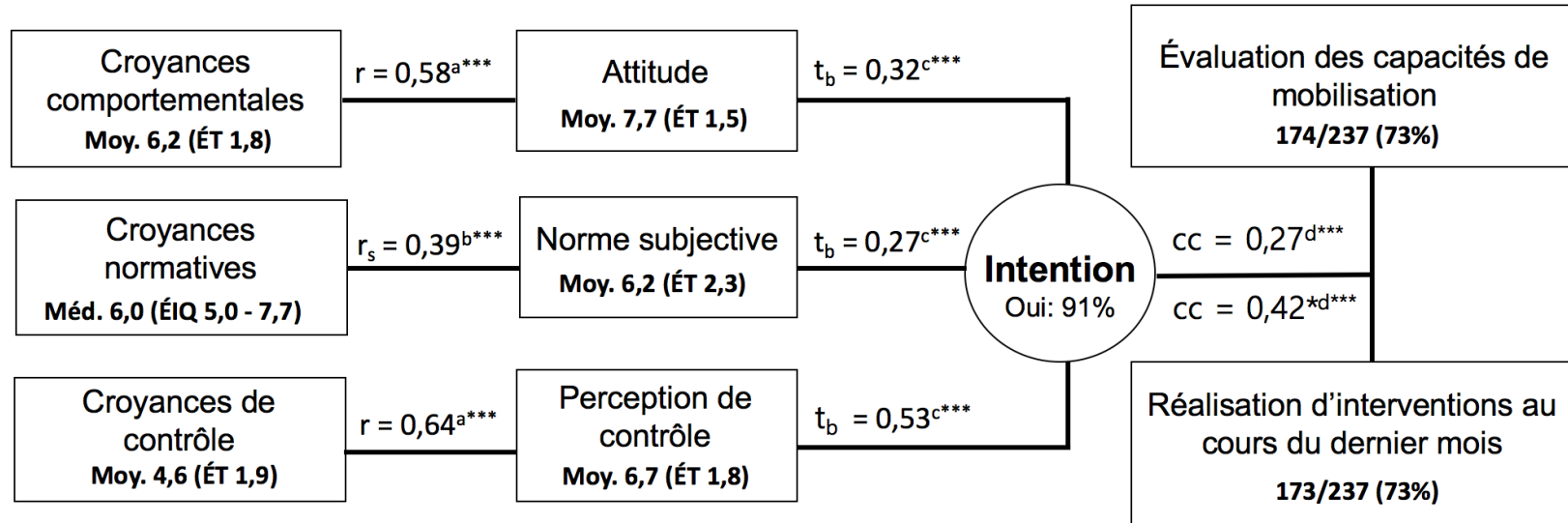
lors de la tournée interdisciplinaire, la présence d'un protocole de mobilisation précoce et d'un « champion clinique », ainsi que l'implication des membres de la famille dans les interventions de mobilisation précoce.

**6.2.4.3. Relations entre les facteurs extrinsèques et les croyances de contrôle.** Plusieurs variables seraient associées au score moyen de croyances de contrôle, comme c'est le cas pour le déterminant sociocognitif auquel ces croyances se rapportent. D'abord, une expérience en soins infirmiers et en SI de plus de cinq ans serait associée à un score moyen plus élevé pour ce type de croyances. Les répondants ayant reçu une formation sur la mobilisation précoce obtiennent également un score moyen de croyances de contrôle plus élevé (5,2 (ÉT 1,9)) que ceux n'ayant pas reçu une telle formation (4,3 (ÉT 1,9)). En ce qui a trait aux données contextuelles, le type d'établissement (avec affiliation universitaire), la taille du centre hospitalier (plus de 450 lits) et de l'USI (plus de 15 lits), et le ratio moyen infirmière/patients (inférieur ou égal à 1 pour 2) seraient tous corrélés à des scores moyens de croyances de contrôle plus élevés auprès des répondants. Finalement, le fait d'aborder la mobilisation lors de la tournée interdisciplinaire, la présence d'un protocole de mobilisation précoce et d'un « champion clinique », ainsi que l'implication des membres de la famille sont également des variables associées aux croyances de contrôle.

### **6.3. Relations entre les construits de la TCP**

Les construits de la théorie ont été mis en relation au moyen d'analyses de corrélations visant à estimer la force des relations qui les unissent. Tel que postulé par la TCP, des coefficients de corrélations ont été calculés entre les déterminants sociocognitifs de l'intention et leurs croyances sous-jacentes respectives, entre les déterminants sociocognitifs de l'intention et l'intention elle-même, puis entre l'intention et les deux dimensions du comportement professionnel étudié. La figure 9 permet de schématiser ces corrélations.

**Figure 9**  
Corrélations entre les construits de la TCP



<sup>a</sup>Corrélation de Pearson, <sup>b</sup>Corrélation de Spearman, <sup>c</sup>Tau-b de Kendall, <sup>d</sup>Coefficient de contingence de Pearson

\* $p < 0,05$  \*\* $p \leq 0,01$  \*\*\* $p \leq 0,001$

*Interprétation des coefficients de corrélation selon Dawson et Trapp (2004)*

Coefficient	Interprétation
0 – 0,25	Relation faible
0,25 – 0,5	Relation modérée
0,5 – 0,75	Relation élevée
0,75 – 1	Relation forte

Tel qu'illustré à la figure 9, des coefficients de corrélations de Pearson sont rapportés pour les associations entre des variables continues normalement distribuées. Un coefficient de corrélation de Spearman est utilisé pour décrire l'association entre la norme subjective et les croyances normatives puisque les scores de croyances normatives ne sont pas distribués normalement. Les associations entre les déterminants sociocognitifs de l'intention et l'intention elle-même sont décrites au moyen de statistiques Tau-b de Kendall. Finalement, des coefficients de contingence de Pearson mesurent l'association entre l'intention et les deux dimensions du comportement professionnel. Il importe de préciser que les coefficients de corrélation calculés témoignent uniquement de la force de l'association entre les construits sans permettre de préciser le sens de la relation ou la présence d'une relation de causalité (bien que cette relation soit suggérée par l'auteur de la TCP). Nonobstant, l'ensemble des corrélations entre les construits s'avèrent positives et statistiquement significatives ( $p < 0,001$ ). La force des corrélations observées entre les déterminants sociocognitifs de l'intention et les croyances sous-jacentes varie de modérée à élevée. Les relations les plus fortes se situent entre la perception de contrôle et les croyances de contrôle, avec un coefficient de corrélation de 0,64, et entre les croyances comportementales et l'attitude, avec un coefficient de corrélation de 0,58. Ces résultats suggèrent que plus les croyances de contrôle et les croyances comportementales sont élevées, plus la perception de contrôle et l'attitude seront favorables à l'adoption du comportement. En complément, des analyses de régression linéaire simples entre les déterminants sociocognitifs de l'intention et les croyances sous-jacentes ont été réalisées et sont présentées au tableau 21.

**Tableau 21**

Analyses de régression linéaire simple entre les déterminants sociocognitifs de l'intention et les croyances sous-jacentes

<b>Variables dépendantes (déterminants)</b>	<b>Variables indépendantes (croyances sous-jacentes)</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>B</b>	<b>IC 95%</b>	<b>Valeur <i>p</i></b>
Attitude	Croyances comportementales	0,34	0,50	(0,41 – 0,59)	<0,001***
Norme subjective	Croyances normatives	0,15	0,52	(0,36 – 0,68)	<0,001***
Perception de contrôle	Croyances de contrôle	0,41	0,58	(0,49 – 0,67)	<0,001***

\*\*\* $p \leq 0,001$

Les résultats des analyses de régression linéaire simple semblent cohérents avec ceux des analyses de corrélations présentées plus haut. En effet, le coefficient de détermination le plus élevé (0,41) se situe entre la perception de contrôle et les croyances de contrôle sous-jacentes. Selon ce modèle, les croyances de contrôle permettraient d'expliquer environ 40% de la variance de la perception de contrôle.

De retour à la figure 9, les relations entre les déterminants sociocognitifs de l'intention et l'intention elle-même sont de force modérée, à l'exception de la relation entre la perception de contrôle et l'intention qui est de force élevée avec un coefficient de corrélation de 0,53. Il semble donc qu'une perception de contrôle favorable face à la réalisation du comportement serait le déterminant le plus fortement associé avec l'intention future d'adopter le comportement. Finalement, l'intention et les deux dimensions du comportement professionnel ne seraient que modérément corrélées, avec des coefficients de corrélations de 0,27 et 0,42. Or, l'intention étant le déterminant le plus proximal du comportement étudié, elle devrait, selon la TCP, être fortement corrélée à celui-ci. Afin de préciser ces relations, des tests de comparaison ont été effectués et sont présentés au tableau 22.

**Tableau 22**  
Relations entre le niveau d'intention et le comportement (n=237)

Dimension		Niveau d'intention						Valeur <i>p</i>
		Non intentionné		Intentionné		Fortement intentionné		
		(n=20)	(%)	(n=86)	(%)	(n=131)	(%)	
Évaluation des capacités de mobilisation	Oui	7	(35,0)	61	(70,9)	106	(80,9)	<0,001 <sup>a***</sup>
	Non	13	(65,0)	25	(29,1)	25	(19,1)	
Pratique au cours du dernier mois	Oui	5	(25,0)	51	(59,3)	117	(89,3)	<0,001 <sup>a***</sup>
	Non	15	(75,0)	35	(40,7)	14	(10,7)	

<sup>a</sup>Test du khi-deux de Pearson \*\*\* $p \leq 0,001$

Ainsi, il apparaît que le niveau d'intention aurait une influence sur le fait d'évaluer ou non les capacités de mobilisation de la clientèle intubée aux SI ( $p < 0,001$ ) et d'avoir pratiqué ou non une intervention de mobilisation précoce au cours du dernier mois ( $p < 0,001$ ). En effet,

en comparaison avec les répondants non intentionnés, une proportion plus importante de répondants fortement intentionnés aurait évalué les capacités de mobilisation et aurait réalisé une intervention de mobilisation précoce au cours du dernier mois. Les corrélations de force modérée entre le niveau d'intention et les deux dimensions du comportement professionnel seront commentées dans le chapitre portant sur la discussion générale.

#### 6.4. Variables permettant d'expliquer la variation de l'intention et du comportement

La prochaine section présente les résultats des analyses visant à expliquer la variation du niveau d'intention et du comportement professionnel. Pour ce faire, des analyses de régression ont été effectuées comme compléments aux analyses de corrélations présentées précédemment.

**6.4.1. Variables permettant d'expliquer la variation de l'intention.** Dans un premier temps, une analyse de régression a été réalisée afin de mieux comprendre la contribution de chacun des déterminants sociocognitifs à la variation du niveau d'intention. En raison de la nature catégorique ordinaire de la variable dépendante (niveau d'intention), une analyse de régression logistique ordinaire a été retenue et est présentée au tableau 23.

**Tableau 23**

Analyse de régression logistique ordinaire visant à expliquer la variation du niveau d'intention à partir des déterminants sociocognitifs

Variable dépendante	Variables indépendantes (déterminants sociocognitifs)	RC (Exp B)	IC 95%	Valeur <i>p</i>
<b>Niveau d'intention</b>	Perception de contrôle	2,4	(1,9 – 3,1)	<0,001 ***
	Norme subjective	1,2	(1,0 – 1,4)	0,03*
	Attitude	1,2	(1,0 – 1,5)	0,08
<b>R<sup>2</sup> de Nagelkerke : 0,49</b>				

\* $p < 0,05$  \*\*\* $p \leq 0,001$

Le choix de n'inclure que les déterminants sociocognitifs de l'intention dans le modèle repose sur les postulats de la TCP qui stipulent que ces déterminants à eux seuls suffisent pour expliquer le niveau d'intention. Les résultats de l'analyse de régression indiquent que

la perception de contrôle serait le facteur le plus robuste avec un rapport de cote de 2,4 (IC 1,9 – 3,1), suivi de la norme subjective avec un rapport de cote de 1,2 (IC 1,0 – 1,4). Par contre, l'attitude ne contribuerait pas de façon significative à expliquer le niveau d'intention des répondants ( $p=0,08$ ). La validité de cette analyse a été confirmée par un test de droites parallèles. Ce test a permis de démontrer que les rapports de cote sont proportionnels entre les trois différents niveaux de la variable dépendante, soit l'une des prémisses de la régression logistique ordinale.

La statistique  $R^2$  de Nagelkerke associée à ce modèle est de 0,49. Comme il s'agit d'une valeur pseudo  $R^2$ , il est primordial d'être prudent lors de l'interprétation de cette statistique. En effet, elle ne correspond pas exactement à la proportion de la variance expliquée par le modèle. Il s'agit plutôt d'un estimé de cette proportion qui fournit une indication de l'ajustement du modèle aux données. Ici, le modèle permettrait d'expliquer environ 50% de la variance du niveau d'intention et serait ajusté aux données de façon modérée. Il est donc probable qu'un modèle incluant d'autres variables que les déterminants sociocognitifs permettrait de mieux expliquer la variabilité du niveau d'intention. Toutefois, le nombre peu élevé de répondants dans la catégorie « Non intentionné » ( $n=20$ ) limite la quantité de variables indépendantes pouvant être incluses simultanément dans le modèle (Cohen, 1992; Hosmer, Lemeshow, & Sturdivant, 2013).

À des fins exploratoires, la possibilité d'inclure certains facteurs extrinsèques à la TCP dans le modèle de régression logistique ordinale a été étudiée. Les variables identifiées comme étant susceptibles d'être associées au niveau d'intention sont le quart de travail, le fait d'avoir reçu une formation sur la mobilisation précoce et la présence d'un protocole de mobilisation précoce. Or, en analysant ces variables, on constate que le nombre de répondants pour certaines catégories de la variable dépendante est minime, voire nul. Cette situation a pour effet de rendre le modèle de régression logistique ordinale trop instable. Il est donc préférable de ne conserver que les déterminants sociocognitifs.

**6.4.2. Variables permettant d'expliquer la variation du comportement.** Dans un second temps, des analyses de régression ont été effectuées afin de mieux comprendre la



variation des deux dimensions du comportement professionnel en fonction du niveau d'intention, soit le déterminant le plus proximal du comportement. Dans ce cas, les variables dépendantes sont de nature dichotomique (oui/non). Des analyses de régression logistiques ont donc été employées et sont présentées au tableau 24.

**Tableau 24**

Analyses de régression logistique visant à expliquer la variation du comportement à partir du niveau d'intention

Variable dépendante	Variables indépendantes (niveau d'intention)	RC (Exp B)	IC 95%	Valeur <i>p</i>
<b>Évaluation des capacités de mobilisation</b>	Fortement intentionné	7,9	(2,8 – 21,8)	<0,001***
	Intentionné	4,5	(1,6 – 12,7)	0,004**
	Non intentionné (comparaison)	-	-	-
<b>R2 de Nagelkerke : 0,10</b>				
<b>Pratique au cours du derniers mois</b>	Fortement intentionné	25,1	(7,9 – 79,5)	<0,001***
	Intentionné	4,4	(1,5 – 13,1)	0,009**
	Non intentionné (comparaison)	-	-	-
<b>R2 de Nagelkerke : 0,27</b>				

\*\* $p \leq 0,01$  \*\*\* $p \leq 0,001$

Sachant que l'évaluation des capacités de mobilisation et la pratique d'interventions de mobilisation précoce ne sont pas des événements rares (prévalence > 70%), les rapports de cote obtenus ne peuvent être interprétés comme des risques relatifs (Davies, Crombie, & Tavakoli, 1998; Newcombe, 2006). L'interprétation se formule donc ainsi : il s'avèrerait que le niveau d'intention des répondants contribuerait à expliquer une partie de la variabilité des deux dimensions du comportement professionnel étudié. Le fait d'être fortement intentionné serait le facteur le plus robuste (RC 7,9 (IC 2,8 – 21,8); RC 25,1 (IC 7,9 – 79,5)), suivi du fait d'être intentionné (RC 4,5 (IC 1,6 – 12,7); RC 4,4 (IC 1,5 – 13,1)). Les statistiques R2 de Nagelkerke associées à ces modèles de régression sont 0,27 et 0,10, indiquant des modèles peu ajustés aux données et ne permettant d'expliquer qu'une faible proportion de la variance. En d'autres mots, l'intention à elle seule serait insuffisante pour expliquer le comportement des répondants face à l'évaluation des capacités de mobilisation et la réalisation d'interventions de mobilisation précoce. Ainsi, même si la

TCP stipule que l'intention constitue le déterminant le plus proximal du comportement, les analyses statistiques utilisant seulement le niveau d'intention comme variable prédictive semblent insuffisantes pour bien comprendre la variation du comportement dans la présente étude. Face à ce constat, des analyses de régression logistique pas à pas ascendantes ont été effectuées, en ajoutant aux modèles les facteurs extrinsèques identifiés comme étant susceptibles d'être associés à l'une ou l'autre des deux dimensions du comportement. Ces analyses sont présentées dans le tableau 25.

**Tableau 25**

Analyses de régression logistique visant à expliquer la variation du comportement en considérant les facteurs extrinsèques

Variable dépendante	Variables indépendantes	RC (Exp B)	IC 95%	Valeur <i>p</i>
<b>Évaluation des capacités de mobilisation</b>	Niveau d'intention (fortement intentionné)	7,1	(2,5 – 20,6)	<0,001***
	Niveau d'intention (intentionné)	4,5	(1,5 – 13,1)	0,01**
	Disponibilité d'un ou une physiothérapeute	3,7	(1,9 – 7,2)	0,000***
	Protocole de mobilisation précoce	2,9	(1,2 – 7,2)	0,02*
<b>R2 de Nagelkerke : 0,22</b>				
<b>Pratique au cours du dernier mois</b>	Niveau d'intention (fortement intentionné)	34,6	(9,8 – 121,9)	<0,001***
	Niveau d'intention (intentionné)	5,4	(1,6 – 17,8)	0,01**
	Implication de la famille	9,4	(1,9 – 47,5)	0,007**
	Expérience en soins infirmiers (> 5 ans)	3,1	(1,5 – 6,5)	0,001***
	Type d'établissement (affilié universitaire)	2,8	(1,3 – 5,9)	0,01**
<b>R2 de Nagelkerke : 0,41</b>				

\* $p < 0,05$  \*\* $p \leq 0,01$  \*\*\* $p \leq 0,001$

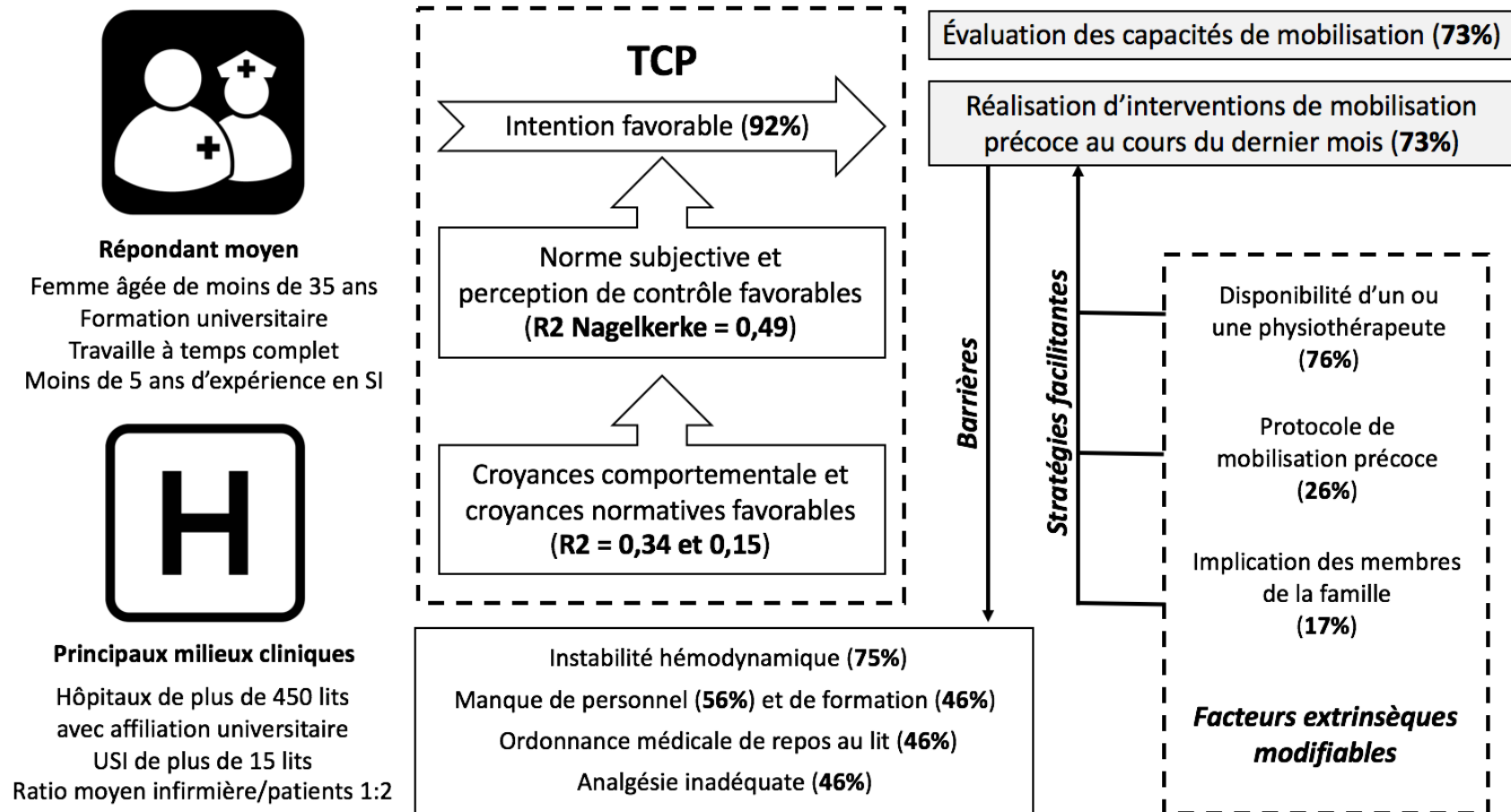
Le niveau d'intention (fortement intentionné et intentionné) demeure l'un des facteurs les plus robustes pour sa contribution à la variabilité des deux dimensions du comportement professionnel. Les rapports de cote varient entre 4,5 et 34,6 selon le niveau d'intention et la dimension étudiée. Pour l'évaluation des capacités de mobilisation, deux autres variables contribueraient à augmenter la proportion de la variance expliquée et améliorer l'ajustement du modèle aux données, à savoir la disponibilité d'un ou une physiothérapeute (RC 3,7 (IC 1,9 – 7,2)) et la présence d'un protocole de mobilisation précoce (RC 2,9 (IC 1,2 – 7,2)). En effet, le R2 de Nagelkerke associé à ce modèle est de 0,22, comparativement au R2 de 0,10

pour le modèle n'incluant que l'intention. Une proportion de la variance environ deux fois supérieure serait donc expliquée par ce modèle. Pour la pratique d'interventions de mobilisation précoce au cours du dernier mois, trois autres variables contribueraient à mieux expliquer la variabilité de cette dimension. Il s'agirait de l'implication des membres de la famille dans les interventions (RC 9,4 (IC 1,9 – 47,5), d'une expérience en soins infirmiers de plus de cinq ans (RC 3,1 (IC 1,5 – 6,5)) et le fait de travailler au sein d'un établissement avec affiliation universitaire (RC 2,8 (IC 1,3 – 5,9)). Ces variables permettent d'améliorer l'ajustement du modèle aux données, en faisant passer le R<sup>2</sup> de Nagelkerke de 0,27 à 0,41, soit un modèle permettant d'expliquer environ 41% de la variance.

### **6.5. Synthèse des résultats complémentaires**

En synthèse, cette analyse préliminaire de la pratique infirmière actuelle entourant la mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement sur les USI au Québec a permis de mieux comprendre les différents facteurs qui peuvent l'influencer. À cet effet, une majorité de répondants mentionnent avoir l'intention de réaliser une intervention de mobilisation précoce la prochaine fois qu'ils prendront soin d'une personne intubée. La norme subjective et la perception de contrôle des répondants sont favorables et contribueraient à expliquer une partie de la variance du niveau d'intention (R<sup>2</sup> de Nagelkerke = 0,49). De plus, les croyances sous-jacentes sont également relativement favorables, à l'exception des croyances de contrôle, et permettraient d'expliquer entre 15% et 41% de la variance des déterminants sociocognitifs auxquels elles se rapportent. Toutefois, le niveau d'intention à lui seul semble insuffisant pour bien comprendre les deux dimensions du comportement professionnel (R<sup>2</sup> de Nagelkerke = 0,10 – 0,27). D'autres variables extrinsèques à la TCP permettent de raffiner les modèles explicatifs du comportement. Il s'agit de la disponibilité d'un ou une physiothérapeute sur l'USI pour procéder à l'évaluation de la clientèle, la présence d'un protocole de mobilisation précoce pour guider les interventions, l'implication des membres de la famille dans les interventions, l'expérience en SI de plus de cinq ans et l'affiliation universitaire de l'établissement. La figure 10 offre un aperçu des principaux résultats de l'étude dans son ensemble.

**Figure 10**  
Aperçu des principaux résultats de l'étude



TCP : Théorie du comportement planifié

## SEPTIÈME CHAPITRE – DISCUSSION GÉNÉRALE

Ce dernier chapitre s'articule autour de la discussion générale des résultats de l'étude. D'abord, les résultats les plus saillants seront discutés. Ensuite, les forces, limites et biais de l'étude seront présentés. Finalement, les implications pour la pratique clinique, la recherche et l'enseignement en sciences infirmières seront abordés.

### 7.1. Discussion des résultats

**7.1.1. Taux de réponse au questionnaire.** Au terme de cette enquête, 237 questionnaires électroniques ont été complétés pour un taux de réponse final de 29%. Bien qu'il s'agisse d'un taux acceptable pour ce type d'étude (Burns & Grove, 2012), il demeure inférieur au taux de réponse minimal de 32% calculé a priori et ce, malgré l'application de la méthode d'enquête proposée par Dillman et al. (2014). Considérant l'utilisation d'une méthode d'échantillonnage non probabiliste, rappelons que le taux de réponse sert avant tout à évaluer l'efficacité de la méthode de sondage employée.

À des fins de comparaison, les taux de réponse des principales études sur les pratiques de mobilisation précoce ayant eu recours à un sondage sont rapportés dans le tableau 26, accompagnés de détails sur le ou les pays étudiés, le type de sondage, la population accessible et la taille d'échantillon. Leurs principaux résultats ont été présentés dans le chapitre portant sur la recension des écrits. Ces études présentent un taux de réponse médian de 74% (la médiane est préférable considérant une valeur extrême de 8%). Ce taux est largement supérieur à celui obtenu dans le cadre de la présente étude. Cette différence pourrait s'expliquer par l'absence d'incitation monétaire ou matérielle offerte aux participants, en raison des coûts importants associés à ce type d'incitation et la complexité supplémentaire qu'elle pose dans le contexte de passation d'un questionnaire électronique. De plus, les participants de cette étude étaient invités à compléter le questionnaire via leur adresse courriel personnelle et en dehors de leurs heures de travail. Ces facteurs, combinés au contexte des SI propice à la surcharge de travail et à la pénurie d'infirmières et infirmiers en vigueur durant la période d'enquête, ont pu influencer le taux de participation à l'étude.

**Tableau 26**

Comparaison des caractéristiques méthodologiques et taux de réponse des enquêtes sur les pratiques de mobilisation précoce aux SI

Auteurs	Pays	Type de sondage	Population accessible	Taille d'échantillon (taux de réponse)
Leong et al. (2017)	Malaisie	Version papier	132 infirmières et infirmiers d'un centre hospitalier académique	132 infirmières et infirmiers d'un centre hospitalier académique (taux de réponse : <b>100%</b> )
Anekwe et al. (2017)	Canada	Version papier	274 cliniciennes et cliniciens des USI de 3 hôpitaux	138 cliniciennes et cliniciens des USI de 3 hôpitaux (taux de réponse : <b>50%</b> )
Mo et al. (2016)	États-Unis (84%) + 36 pays	Électronique (rappel par courriel)	Tous les membres de la SCCM (≈ 8140 membres)	635 cliniciennes et cliniciens aux SI (taux de réponse : <b>8%</b> )
<i>Tirage de dix cartes-cadeau de 50\$US</i>				
Bakhru et al. (2016)	France Allemagne États-Unis Royaume-Uni	Téléphonique (aléatoire stratifié)  <i>Compensation de 25\$US offerte aux participants américains</i>	1484 USI	951 USI (taux de réponse : <b>64%</b> )
Koo et al. (2016)	Canada	Postal (renvoi d'au plus 3 questionnaires)	455 cliniciennes et cliniciens de 46 USI	311 cliniciennes et cliniciens de 46 USI (taux de réponse : <b>71%</b> )
Miller et al. (2015)	États-Unis (Michigan)	Version papier distribuée lors d'un congrès	278 représentants de 51 hôpitaux présents à un congrès en SI d'un état américain	212 représentants de 51 hôpitaux (USI) (taux de réponse : <b>76%</b> )
Jolley et al. (2015)	États-Unis (Washington)	Téléphonique (précédé d'une invitation postale)	54 hôpitaux identifiés via une base de données gouvernementale	47 hôpitaux (taux de réponse : <b>87%</b> )
Rose et al. (2015)	Canada	Électronique (rappels téléphoniques et par courriel aux 6 semaines)	238 USI identifiées via une base de données existante	215 USI et autres unités pour personnes ventilées (taux de réponse : <b>90%</b> )

**7.1.2. Utilisation de la TCP comme modèle explicatif.** À la lumière des résultats de cette étude, il s'avère pertinent de commenter l'utilisation de la TCP comme modèle explicatif du comportement professionnel entourant la mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement aux SI. Pour ce faire, explorons comment chacune des composantes de la théorie permet de mieux comprendre le construit auquel elle se rapporte.

**7.1.2.1. Associations entre les croyances et les déterminants sociocognitifs.** Les analyses de corrélation entre les croyances et les déterminants sociocognitifs ont produites des coefficients de force modérée à élevée, variant de 0,49 à 0,64. Afin de préciser la nature des résultats obtenus, des analyses de régression linéaire simple ont également été effectuées. Celles-ci indiquent que les croyances contribueraient à expliquer une proportion allant de 15% à 41% de la variance du déterminant sociocognitif auquel elles se rapportent. Par ailleurs, l'évaluation de la distribution des résidus standardisés et de leur homoscedasticité permet de supposer une certaine validité des résultats de ces analyses. Ainsi, malgré les associations observées, une proportion significative de la variabilité des scores d'attitude, de norme subjective et de perception de contrôle n'est pas expliquée par les croyances sous-jacentes.

De plus, une incongruité entre les scores moyens de croyances de contrôle et de perception de contrôle a été constatée. En effet, le score moyen de perception de contrôle est favorable à l'adoption du comportement, et ce, malgré un score moyen de croyances de contrôle plutôt défavorable. Deux explications à ce phénomène peuvent être avancées. D'abord, tel que mentionné au chapitre 5, les éléments retenus pour l'évaluation des croyances n'ont pas été identifiés auprès d'individus issus de la population cible, mais plutôt dans les écrits scientifiques et auprès d'experts. Il est possible que certaines croyances de contrôle significatives n'aient pas été incluses dans le questionnaire en raison de ce choix méthodologique. De plus, l'intensité avec laquelle les croyances de contrôle peuvent faciliter ou nuire à l'adoption du comportement n'a pas été questionnée. Cette étape aurait pu permettre d'équilibrer la contribution de certaines variables au calcul du score moyen de croyances de contrôle, et rendre celui-ci favorable à l'adoption du comportement. Bien que cette étape soit recommandée par Fishbein et Ajzen (1975, 2010), les experts consultés lors de la conception de l'instrument de mesure doutaient de sa pertinence et jugeaient qu'elle allongait indûment le questionnaire.

**7.1.2.2. Associations entre les déterminants sociocognitifs et l'intention.** Les corrélations entre les déterminants sociocognitifs de l'intention et l'intention elle-même sont toutes de force modérée. L'association la plus forte se situerait entre la perception de contrôle et l'intention, avec un coefficient de corrélation de 0,53. L'analyse de régression logistique ordinale visant à expliquer la variation du niveau d'intention à partir des déterminants sociocognitifs révèle également que la perception de contrôle serait le facteur le plus robuste pour expliquer la variation du niveau d'intention, avec un rapport de cote de 2,4 (IC 1,9 – 3,1). Ces résultats évoquent que plus un répondant se dit en contrôle envers la mobilisation précoce, plus forte sera son intention à y avoir recours. On peut donc déduire que le meilleur moyen d'influencer l'intention d'une infirmière ou d'un infirmier à réaliser des interventions de mobilisation précoce est d'augmenter sa perception de contrôle envers le comportement, et ce, en développant une perception positive de ses compétences, de ses capacités, de son pouvoir décisionnel et de la facilité des interventions. Par ailleurs, la statistique R<sup>2</sup> de Nagelkerke de 0,49 associée au modèle de régression logistique ordinale permet d'estimer qu'environ la moitié de la variabilité du niveau d'intention des répondants serait expliqué par la norme subjective et la perception de contrôle. Un tel résultat est considéré comme étant significatif puisqu'il est normal de constater une proportion de variance inexpliquée relativement élevée dans les études ayant recours à la TCP (Giger, 2008). Par ailleurs, même si l'attitude des répondants s'est révélée être favorable à l'adoption du comportement, celle-ci ne contribue pas de façon statistiquement significative à la prédiction de l'intention. Ajzen (2017) précise que, selon le comportement étudié et la population cible, l'un ou l'autre des déterminants sociocognitifs peut n'avoir aucun effet sur l'intention et qu'il ne s'agit pas nécessairement d'un problème en lien avec la mesure du construit ou la théorie elle-même.

**7.1.2.3. Associations entre l'intention et le comportement professionnel.** Des corrélations de force modérée sont observées entre l'intention et les deux dimensions du comportement professionnel, soit des coefficients de 0,27 et 0,42. De plus, les statistiques R<sup>2</sup> de Nagelkerke associées aux modèles de régression logistique visant à expliquer le comportement sont de 0,10 et 0,27, indiquant des modèles peu ajustés aux données et qui ne permettraient d'expliquer qu'une faible proportion de la variance. Or, l'intention est théoriquement le déterminant le plus proximal du comportement. Elle devrait donc y être



fortement associée et prédire une proportion importante de sa variabilité. Considérant que 92% des répondants ont indiqué avoir l'intention de pratiquer des interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée, il est intéressant de se questionner sur les raisons qui pourraient expliquer pourquoi certains de ces répondants décident de ne pas adopter le comportement professionnel. Sur le plan clinique, malgré une intention favorable, certaines interventions ne peuvent être effectuées, soit en raison de changement dans l'état de santé de la personne soignée qui impliquent de prioriser des soins plus urgents, ou encore d'autres objectifs cliniques qui entrent en compétition. En effet, puisque la mobilisation précoce ne relève pas uniquement de la discipline infirmière, le niveau d'intention et la priorité accordée par les autres membres de l'équipe interdisciplinaire ont également un impact sur la réalisation des interventions. Aussi, si l'infirmière ou l'infirmier perçoit que la décision finale de mobiliser ou non une personne soignée revient à d'autres professionnels, son intention devient alors caduque. Sur le plan méthodologique, bien qu'un questionnaire électronique ait été employé, il est possible qu'un certain biais de désirabilité sociale ait pu influencer les répondants à exprimer une intention favorable ne se reflétant pas nécessairement dans leur comportement. Aussi, le choix de l'échelle de réponse pourrait être en cause. En effet, selon certains auteurs, une échelle graduée en pourcentage, plutôt qu'une échelle de Likert à 4 niveaux, aurait pu conduire à une meilleure discrimination du niveau d'intention (Courneya, Conner, & Rhodes, 2006). Finalement, selon Ajzen (1985), ce ne sont pas toutes les intentions qui conduisent à l'action, ce qui pourrait également expliquer la corrélation modérée entre ceux deux construits et la faible proportion de la variabilité du comportement expliquée par l'intention.

### **7.1.3. Contribution des facteurs extrinsèques à la variabilité du comportement.**

Les analyses de régression logistique ont permis d'identifier des facteurs extrinsèques à la TCP qui contribueraient à raffiner les modèles explicatifs des deux dimensions du comportement professionnel. Pour l'évaluation des capacités de mobilisation, il s'agit de la disponibilité d'un ou une physiothérapeute sur l'USI et la présence d'un protocole de mobilisation précoce. Pour la réalisation d'interventions de mobilisation précoce, ce sont l'implication des membres de la famille, l'expérience en SI de plus de cinq ans et l'affiliation universitaire de l'établissement. Parmi ceux-ci, la disponibilité d'un ou une physiothérapeute,

la présence d'un protocole de mobilisation précoce et l'implication des membres de la famille sont d'un intérêt particulier pour la pratique infirmière. En effet, ils constituent des facteurs modifiables ayant déjà fait l'objet de projets d'amélioration de la qualité des soins et dont le processus d'implantation aux SI a été décrit dans les écrits scientifiques (Engel et al., 2013; Needham et al., 2010; Rukstele & Gagnon, 2013; Sigler et al., 2016).

L'implication des membres de la famille est une avenue d'autant plus intéressante qu'elle peut être empruntée par les infirmières et infirmiers de façon autonome. Il est donc surprenant de constater que moins de 17% des répondants ont affirmé que les membres de la famille participaient aux interventions de mobilisation précoce sur leur USI, alors que près de 50% ont indiqué que ceux-ci devraient être impliqués. Une partie de cette différence pourrait être attribuable aux politiques de visite familiale parfois restrictives qui limitent les opportunités de collaboration. Au chapitre de la collaboration, les résultats de cette étude appuient l'importance de la présence des physiothérapeutes aux USI et font écho aux travaux de Garzon-Serrano et al. (2011) ayant démontré l'atteinte de niveaux de mobilisation de la clientèle plus élevés par les physiothérapeutes que par le personnel infirmier. Ainsi, la présence des physiothérapeutes peut non seulement favoriser la progression optimale des interventions de mobilisation précoce, leur collaboration avec le personnel infirmier serait également associée à une pratique infirmière se rapprochant des recommandations actuelles concernant la mobilisation.

Bien qu'il s'agisse d'un facteur non modifiable, il est intéressant de relever qu'une expérience de plus de cinq ans aux SI contribuerait à la réalisation d'interventions de mobilisation précoce. Ce constat permet de faire un parallèle avec le modèle de développement de l'expertise professionnelle de Benner (2003), selon lequel l'expertise infirmière s'acquiert après cinq années continues d'expérience de travail dans un même domaine. En ce qui concerne l'affiliation universitaire de l'établissement, il est raisonnable de supposer que ce type d'établissement disposent de ressources humaines et matérielles plus importantes, facilitant par le fait-même la réalisation d'interventions de mobilisation précoce.

## 7.2. Forces, limites et biais de l'étude

**7.2.1. Forces.** À la fois novatrice et originale, cette étude est la première à examiner les pratiques infirmières en lien avec la mobilisation précoce sur les USI dans l'ensemble du Québec. Son envergure provinciale et l'utilisation d'un cadre théorique reconnu et éprouvé constituent également des forces importantes. Le processus de validation de l'instrument de mesure auprès d'experts méthodologiques et de contenu, ainsi que le pré-test auprès d'un sous-groupe de population cible, ont permis d'en assurer la clarté et la pertinence. Le recours à un questionnaire électronique a permis une collecte de données rapide, peu coûteuse, confidentielle et présentant un risque minimal d'erreurs associées à la saisie des données. Par ailleurs, l'envoi automatisé de courriels d'invitation et de rappel personnalisés s'est avéré être une stratégie efficace afin d'optimiser le taux de réponse. Par ailleurs, l'absence de différences statistiquement significatives entre l'échantillon et la population cible pour les variables *sexe*, *groupe d'âge* et *région administrative* permet de supposer une certaine représentativité des résultats.

**7.2.2. Limites et biais.** Le faible taux de consentement des infirmières et infirmiers en soins intensifs membres de l'OIIQ à transmettre leurs coordonnées à des fins de participations à des projets de recherches (28%) et le choix d'un échantillonnage non probabiliste de convenance constituent des limites majeures de cette étude. En effet, la probabilité élevée que les sujets ayant refusé de transmettre leurs coordonnées à l'OIIQ ou de participer à l'étude diffèrent considérablement des volontaires empêche de prétendre la généralisation des résultats. Cette étude présente également certaines limites inhérentes à toutes les enquêtes qui décrivent une pratique rapportée, dans quels cas les participants peuvent fournir une réflexion inexacte de la pratique réelle basée sur des connaissances insuffisantes ou un biais de désirabilité sociale. D'autres biais peuvent aussi avoir influencé la validité de cette étude. Tel que mentionné dans l'article, des biais d'auto-sélection et de réponse sont possibles. La formulation de certains énoncés, le nombre variable d'éléments par construits et le choix des échelles évaluatives pourraient avoir causé des biais de mesure. Aussi, comme il est d'usage d'utiliser un questionnaire distinct afin de mesurer les différents construits d'un modèle théorique, les résultats portant sur la TCP doivent être interprétés avec parcimonie puisque les données analysées dans cette étude proviennent toutes du même

instrument. De plus, la participation des infirmières et infirmiers à l'étude a pu induire un biais de réactivité, appelé également effet Hawthorne, se traduisant par un changement dans la cognition et les informations fournies par rapport au comportement étudié. Finalement, cette étude est limitée par les écueils de la TCP elle-même, notamment l'exclusion des influences inconscientes, la nature statique de l'explication des comportements et une validité prédictive relativement limitée (Sniehotta, Presseau, & Araújo-Soares, 2014).

### **7.3. Implications pour la pratique, la recherche et l'enseignement**

**7.3.1 Pour la pratique.** Cette étude aura contribué à cibler des actions ayant le potentiel d'améliorer ou de faciliter les pratiques infirmières entourant la mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement, notamment en s'assurant que davantage d'USI adoptent un protocole de mobilisation précoce et mettent en place des structures favorisant la collaboration interdisciplinaire et l'implication des membres de la famille dans les interventions. À ce propos, les modalités de consultation en physiothérapie et les politiques de visite familiale parfois restrictives dans certains centres hospitaliers au Québec méritent d'être réévaluées. L'implantation réussie d'un programme de mobilisation précoce implique un changement de culture organisationnelle pouvant être amorcé grâce au leadership des infirmières et infirmiers, mais requérant également un appui de la part des gestionnaires en termes de formation, d'équipement et de ressources humaines. Il s'avère donc primordial d'initier des mesures de sensibilisation à l'importance de la mobilisation précoce auprès des gestionnaires des USI afin de favoriser ultimement un milieu de travail facilitant la réalisation de telles interventions. Par ailleurs, la participation des infirmières et infirmiers à cette étude leur aura offert une occasion de conscientisation face à leurs pratiques personnelles et celles en vigueur dans leur milieu. Leur participation aura aussi pu stimuler leur intérêt face à la mobilisation précoce et les encourager à s'impliquer dans les initiatives éventuelles d'amélioration de la qualité des pratiques sur leur USI. Certains participants ont d'ailleurs ajouté des commentaires à la fin du questionnaire à l'effet qu'ils souhaitaient s'attaquer à la problématique de l'immobilité sur leur USI, et ce, malgré l'importance du chemin à parcourir pour y parvenir.

**7.3.2. Pour la recherche.** Cette étude aura permis de générer de nouvelles connaissances dans le domaine de la mobilisation précoce aux SI en fournissant des indicateurs précis sur l'état des pratiques de mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement sur les USI au Québec. Elle a également mené à la création d'un instrument de mesure partiellement validé au plan du contenu, qui pourra être validé sur le plan de sa stabilité (fidélité test-retest) lors d'une étude méthodologique subséquente puis réutilisé afin d'évaluer les pratiques et leur implantation dans d'autres milieux de SI francophones. Cette étude aura également mis en lumière des lacunes en matière de recherche sur le développement et l'implantation d'outils d'évaluation des capacités de mobilisation.

**7.3.3. Pour l'enseignement.** Considérant la minorité de répondants qui ont mentionné avoir reçu une formation sur la mobilisation précoce, il serait pertinent d'intégrer celle-ci au curriculum des programmes de formation en sciences infirmières, en favorisant une collaboration interdisciplinaire avec les programmes de réadaptation et de médecine. La sensibilisation de la relève infirmière en cours de formation est une stratégie gagnante afin de faciliter les changements de pratique clinique, puisqu'une fois sur le marché du travail, elle peut agir à titre d'agent de changement dans les milieux de soins.

## CONCLUSION

Cette étude aura permis de dresser un premier portrait de la pratique infirmière en lien avec la mobilisation précoce de la clientèle ventilée artificiellement sur les USI au Québec. La problématique présentée justifie de s'intéresser à cette pratique qui a le potentiel de prévenir les complications associées à l'immobilité. La recension des écrits a permis de définir précisément les concepts à l'étude, les lignes directrices et recommandations pour la pratique, l'écart entre celles-ci et les pratiques actuelles, de même que les facteurs qui influencent ces dernières. L'article soumis pour publication a présenté la méthode employée et les principaux résultats obtenus qui font état de la prédominance d'interventions de mobilisation de faible intensité, du peu d'USI disposant d'un protocole de mobilisation précoce et de la présence d'un nombre important d'éléments perçus comme étant des barrières à la pratique. Les résultats complémentaires portant sur l'analyse de la pratique au moyen de la TCP ont également été présentés et ouvrent la voie aux travaux visant à prédire le comportement professionnel des infirmières et infirmiers à l'égard de la mobilisation. Finalement, une discussion générale a fait ressortir les points saillants de l'étude, ses forces, limites et biais, ainsi que ses implications pour la pratique clinique, la recherche et l'enseignement.

En conclusion, la mobilisation précoce a le potentiel de répondre aux demandes sans cesse croissantes en termes de productivité imposées à un système de santé déjà surchargé, en mitigeant les impacts négatifs d'une hospitalisation aux SI. Le transfert des résultats de la recherche vers la pratique clinique est un processus long et complexe. La généralisation limitée des résultats, les préjudices potentiels perçus par les cliniciennes et cliniciens et les coûts associés aux changements de pratiques en contexte d'austérité freinent l'adhésion des USI à plusieurs interventions, y compris celles ayant été plus d'une fois jugées bénéfiques. À cet effet, les recherches futures devraient porter sur le développement, l'implantation et l'évaluation de l'efficacité d'un protocole de mobilisation précoce aux SI, en s'assurant de définir précisément les populations à l'étude, en décrivant la façon dont les risques et les complications ont été traités et en incluant une analyse détaillée des coûts et des bénéfices.

## LISTE DES RÉFÉRENCES

- American Association of Critical-Care Nurses (AACN). (2013). *Early progressive mobility protocol*. AACN Webinar Series. Aliso Viejo, CA: AACN.
- American Association of Critical-Care Nurses (AACN). (2016). AACN Practice alert: Assessment and management of delirium across the life span. *Critical Care Nurse*, 36(5), e14-e19.
- Adler, J., & Malone, D. (2012). Early mobilization in the intensive care unit: A systematic review. *Cardiopulmonary Physical Therapy Journal*, 23(1), 5-13.
- Aitken, C., Power, R., & Dwyer, R. (2008). A very low response rate in an on-line survey of medical practitioners. *Australian And New Zealand Journal Of Public Health*, 32(3), 288-289.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A Theory of planned behavior. Dans J. Kuhl & J. Beckman (dir.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg, Allemagne: Springer.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27-58.
- Ajzen, I. (2012). The Theory of planned behavior. Dans P. A. M. Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins (dir.), *Handbook of theories of social psychology* (Vol. 1). Londres, Angleterre: Sage.
- Ajzen, I. (2017). *Theory of planned behavior - Frequently asked questions*. Repéré à <http://people.umass.edu/aizen/faq.html>
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. Dans D. Albarracín, B. T. Johnson, & M. P. Zanna (dir.), *The handbook of attitudes* (pp. 173-221). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Allen, C., Glasziou, P., & Del Mar, C. (1999). Bed rest: a potentially harmful treatment needing more careful evaluation. *The Lancet*, 354, 1229-1233.
- Amidei, C. (2012a). Measurement of physiologic responses to mobilisation in critically ill adults. *Intensive & Critical Care Nursing: The Official Journal of The British Association of Critical Care Nurses*, 28(2), 58-72.
- Amidei, C. (2012b). Mobilisation in critical care: A concept analysis. *Intensive & Critical Care Nursing: The Official Journal of The British Association of Critical Care Nurses*, 28(2), 73-81.

- Amidei, C., & Sole, M. L. (2013). Physiological responses to passive exercise in adults receiving mechanical ventilation. *American Journal of Critical Care*, 22(4), 337-349.
- Anekwe, D. E., Koo, K. K., de Marchie, M., Goldberg, P., Jayaraman, D., & Spahija, J. (2017). Interprofessional survey of perceived barriers and facilitators to early mobilization of critically ill patients in Montreal, Canada. *Journal of Intensive Care Medicine*. Préppublication.
- Bailey, P., Miller, R. R., & Clemmer, T. P. (2009). Culture of early mobility in mechanically ventilated patients. *Critical Care Medicine*, 37(10 Suppl), S429-S435.
- Bailey, P., Thomsen, G. E., Spuhler, V. J., Blair, R., Jewkes, J., Bezdjian, L., . . . Hopkins, R. O. (2007). Early activity is feasible and safe in respiratory failure patients. *Critical Care Medicine*, 35(1), 139-145.
- Bakhru, R. N., McWilliams, D. J., Wiebe, D. J., Spuhler, V. J., & Schweickert, W. D. (2016). Intensive care unit structure variation and implications for early mobilization practices: An international survey. *Annals of the American Thoracic Society*, 13(9), 1527-1537.
- Bakhru, R. N., Wiebe, D. J., McWilliams, D. J., Spuhler, V. J., & Schweickert, W. D. (2015). An environmental scan for early mobilization practices in U.S. ICUs. *Critical Care Medicine*, 43(11), 2360-2369.
- Balas, M. C., Vasilevskis, E. E., Burke, W. J., Boehm, L., Pun, B. T., Olsen, K. M., . . . Ely, E. W. (2012). Critical care nurses' role in implementing the "ABCDE Bundle" into practice. *Critical Care Nurse*, 32(2), 35-48.
- Balas, M. C., Vasilevskis, E. E., Olsen, K. M., Schmid, K. K., Shostrom, V., Cohen, M. Z., . . . Burke, W. J. (2014). Effectiveness and safety of the awakening and breathing coordination, delirium monitoring/management, and early exercise/mobility bundle. *Critical Care Medicine*, 42(5), 1024-1036.
- Barber, E. A., Everard, T., Holland, A. E., Tipping, C., Bradley, S. J., & Hodgson, C. L. (2015). Research paper: Barriers and facilitators to early mobilisation in intensive care: A qualitative study. *Australian Critical Care: Official Journal of The Confederation of Australian Critical Care Nurses*, 28, 177-182.
- Barnhart, R. K., & Steinmetz, S. (1988). *The Barnhart Dictionary of Etymology*. Bronx, NY: H.W. Wilson Co.
- Barr, J., Fraser, G. L., Puntillo, K., Ely, E. W., Gélinas, C., Dasta, J. F., . . . Jaeschke, R. (2013). Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 41(1), 263-306.



- Bein, T. H., Bischoff, M., Brückner, U., Gebhardt, K., Henzler, D., Hermes, C., . . . Wrigge, H. (2015). S2e guideline positioning and early mobilisation in prophylaxis or therapy of pulmonary disorders. *Der Anaesthesist Supp*, 56(Suppl 1), S1 - S26.
- Benner, P. (2003). *De novice à expert. Excellence en soins infirmiers*. Paris: Éditions Masson.
- Berney, S. C., Harrold, M., Webb, S. A., Seppelt, I., Patman, S., Thomas, P. J., & Denehy, L. (2013). Intensive care unit mobility practices in Australia and New Zealand: A point prevalence study. *Critical Care and Resuscitation*, 15(4), 260-265.
- Berry, A., Beattie, K., Bennet, J., Cross, Y., S., C., Hassan, A., . . . Elliot, D. (2014). *Physical Activity and Movement, A Guideline for Critically Ill Adults*. Agency for Clinical Innovation, NSW Government.
- Bilodeau, K., Dubois, S., & Pepin, J. (2013). Contribution des sciences infirmières au développement des savoirs interprofessionnels. *Recherche en soins infirmiers*, 113(2), 43.
- Brindle, C. T., Malhotra, R., O'rourke, S., Currie, L., Chadwik, D., Falls, P., . . . Creehan, S. (2013). Turning and repositioning the critically ill patient with hemodynamic instability: a literature review and consensus recommendations. *Journal Of Wound, Ostomy, And Continence Nursing: Official Publication of The Wound, Ostomy And Continence Nurses Society*, 40(3), 254-267.
- Brower, R. G. (2009). Consequences of bed rest. *Critical Care Medicine*, 37(10 Suppl), S422-S428.
- Brummel, N. E., Balas, M. C., Morandi, A., Ferrante, L. E., Gill, T. M., & Ely, E. W. (2015). Understanding and reducing disability in older adults following critical illness. *Critical Care Medicine*, 43(6), 1265-1275.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2012). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence* (7<sup>e</sup> éd.). Saint Louis, MO: Saunders Elsevier.
- Burry, L. D., Williamson, D. R., Perreault, M. M., Rose, L., Cook, D. J., Ferguson, N. D., . . . Mehta, S. (2014). Analgesic, sedative, antipsychotic, and neuromuscular blocker use in Canadian intensive care units: A prospective, multicentre, observational study. *Canadian Journal of Anaesthesia*, 61(7), 619-630.
- Burtin, C., Clerckx, B., Robbeets, C., Ferdinande, P., Langer, D., Troosters, T., . . . Gosselink, R. (2009). Early exercise in critically ill patients enhances short-term functional recovery. *Critical Care Medicine*, 37(9), 2499-2505.
- Cameron, S., Ball, I., Cepinskas, G., Choong, K., Doherty, T. J., Ellis, C. G., . . . Fraser, D. D. (2015). Early mobilization in the critical care unit: A review of adult and pediatric literature. *Journal Of Critical Care*, 30(4), 664-672.

- Carpenito-Moyet, L. J. (2016). *Handbook of nursing diagnosis* (15<sup>e</sup> éd.). Philadelphie, PA: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Casey, C. M. (2013). The study of activity in older ICU patients. *Journal of Gerontological Nursing*, 39(8), 12-25.
- Castro-Avila, A. C., Serón, P., Fan, E., Gaete, M., & Mickan, S. (2015). Effect of early rehabilitation during intensive care unit stay on functional status: Systematic review and meta-analysis. *Plos One*, 10(7), e0130722.
- Centre hospitalier universitaire de Québec. (2013). Mobilisation précoce aux soins intensifs - Des bienfaits indéniables pour le patient [Communiqué de presse]. Repéré à [http://www.fondationduchuq.org/article/mobilisation\\_precoce\\_aux\\_soins\\_intensifs\\_-\\_des\\_bienfaits\\_indeniables\\_pour\\_le\\_patient/283/](http://www.fondationduchuq.org/article/mobilisation_precoce_aux_soins_intensifs_-_des_bienfaits_indeniables_pour_le_patient/283/)
- Chawla, R., Myatra, S. N., Ramakrishnan, N., Todi, S., Kansal, S., & Dash, S. K. (2014). Current practices of mobilization, analgesia, relaxants and sedation in Indian ICUs: A survey conducted by the Indian Society of Critical Care Medicine. *Indian Journal Of Critical Care Medicine: Peer-Reviewed, Official Publication Of Indian Society Of Critical Care Medicine*, 18(9), 575-584.
- Cicchetti, D. V., & Sparrow, S. (1981). Developing criteria for establishing interrater reliability of specific items: Application to assessment of adaptative behavior. *Amerian Journal of Mental Deficiency*, 86(2), 127-137.
- CIUSSS de l'Estrie-CHUS. (2015). *Mobilisation précoce et prévention des chutes aux soins intensifs*. Document inédit.
- Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98-101.
- Collings, N., & Cusack, R. (2015). A repeated measures, randomised cross-over trial, comparing the acute exercise response between passive and active sitting in critically ill patients. *BioMed Central Anesthesiology*, 15(1), 1-8.
- Costa, D. K., Valley, T. S., Miller, M. A., Manojlovich, M., Watson, S. R., McLellan, P., . . . Iwashyna, T. J. (2017). ICU team composition and its association with ABCDE implementation in a quality collaborative. *Journal of Critical Care*, 44, 1-6.
- Courneya, K. S., Conner, M., & Rhodes, R. E. (2006). Effects of different measurement scales on the variability and predictive validity of the “two-component” model of the Theory of planned behavior in the exercise domain. *Psychology and Health*, 21(5), 557-570.
- Dammeyer, J. A., Baldwin, N., Packard, D., Harrington, S., Christofferson, B., Christopher, J., . . . Iwashyna, J. (2013). Mobilizing outcomes: implementation of a nurse-led multidisciplinary mobility program. *Critical Care Nursing Quarterly*, 36(1), 109-119.

- Dang, S. L. (2013). ABCDEs of ICU: Early mobility. *Critical Care Nursing Quarterly*, 36(2), 163-168.
- Dantas, C. M., Silva, P. F. D. S., Siqueira, F. H. T. d., Pinto, R. M. F., Matias, S., Maciel, C., . . . França, E. E. T. (2012). Influence of early mobilization on respiratory and peripheral muscle strength in critically ill patients. *Revista Brasileira De Terapia Intensiva*, 24(2), 173-178.
- Davidson, J. E., Winkelman, C., Gélinas, C., & Dermenchyan, A. (2015). Pain, agitation, and delirium guidelines: Nurses' involvement in development and implementation. *Critical Care Nurse*, 35(3), 17-32.
- Davies, H. T. O., Crombie, I. K., & Tavakoli, M. (1998). When can odds ratios mislead? *British Medical Journal*, 316, 989-992.
- Davis, J., Crawford, K., Wierman, H., Osgood, W., Cavanaugh, J., Smith, K. A., . . . Orff, S. (2013). Mobilization of ventilated older adults. *Journal Of Geriatric Physical Therapy (2001)*, 36(4), 162-168.
- Dean, E., & Butcher, S. (2012). Mobilization and Exercise: Physiological basis for assessment, evaluation, and training. Dans D. L. Frownfelter & E. Dean (dir.), *Cardiovascular and pulmonary physical therapy: evidence to practice* (5<sup>e</sup> éd., pp. 244-272). St. Louis : MO: Elsevier/Mosby.
- Denehy, L., Skinner, E. H., Edbrooke, L., Haines, K., Warrillow, S., Hawthorne, G., . . . Berney, S. (2013). Exercise rehabilitation for patients with critical illness: A randomized controlled trial with 12 months of follow-up. *Critical Care*, 17(4), R156.
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys : the tailored design method* (4<sup>e</sup> éd.): Hoboken, NJ: Wiley.
- Dock, W. (1944). The evil sequelae of complete bed rest. *Journal of the American Medical Association*, 125(16), 1083-1085.
- Dong, Z.-H., Yu, B.-X., Sun, Y.-B., Fang, W., & Li, L. (2014). Effects of early rehabilitation therapy on patients with mechanical ventilation. *World Journal Of Emergency Medicine*, 5(1), 48-52.
- Dorland, W. A. N. (2012). *Dorland's Illustrated Medical Dictionary* (32<sup>e</sup> éd.): Philadelphie, PA : Saunders/Elsevier.
- Dubb, R., Nydahl, P., Hermes, C., Schwabbauer, N., Toonstra, A., Parker, A. M., . . . Needham, D. M. (2016). Barriers and strategies for early mobilization of patients in intensive care units. *Annals of the American Thoracic Society*, 13(5), 724-730.
- Duffy, E. (1951). The concept of energy mobilization. *Psychological Review*, 58(1), 30-40.

- Engel, H. J., Needham, D. M., Morris, P. E., & Gropper, M. A. (2013). ICU early mobilization: From recommendation to implementation at three medical centers. *Critical Care Medicine*, 41(9), S69-S80.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York, NY: Psychology Press.
- Fleiss, J. (1981). *Statistical methods for rates and proportions* (2<sup>e</sup> éd.). New York, NY: John Wiley.
- Francis, J. J., Eccles, M. P., Johnston, M., Walker, A., Grimshaw, J., Foy, R., . . . Bonetti, D. (2004). *Constructing questionnaires based on the Theory of planned behaviour: A manual for health services*. University of Newcastle: Centre for Health Services Research.
- Gagné, C., & Godin, G. (1999). *Les théories sociales cognitives: Guide pour la mesure des variables et le développement de questionnaire*. Université Laval: Groupe de recherche sur les aspects psychosociaux de la santé.
- Garzon-Serrano, J., Ryan, C., Waak, K., Hirschberg, R., Tully, S., Bittner, E. A., . . . Eikermann, M. (2011). Early mobilization in critically ill patients: patients' mobilization level depends on health care provider's profession. *Physical Medicine & Rehabilitation: The Journal Of Injury, Function, And Rehabilitation*, 3(4), 307-313.
- Gattinger, H., Stolt, M., Hantikainen, V., Köpke, S., Senn, B., & Leino - Kilpi, H. (2015). A systematic review of observational instruments used to assess nurses' skills in patient mobilisation. *Journal of Clinical Nursing*, 24(5-6), 640-661.
- Giger, J.-C. (2008). Examen critique du caractère prédictif, causal et falsifiable de deux théories de la relation attitude-comportement : La théorie de l'action raisonnée et la théorie du comportement planifié. *L'année psychologique*, 108(1), 107-131.
- Glynn, G., & Ahern, M. (2000). Determinants of critical care nurses' pain management behaviour. *Australian Critical Care*, 13(4), 144-151.
- Goldhill, D. R., Badacsonyi, A., Goldhill, A. A., & Waldmann, C. (2008). A prospective observational study of ICU patient position and frequency of turning. *Anaesthesia*, 63(5), 509-515.
- Gosselink, R., Bott, J., Johnson, M., Dean, E., Nava, S., Norrenberg, M., . . . Vincent, J. L. (2008). Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically Ill Patients. *Intensive Care Medicine*, 34(7), 1188-1199.

- Green, M., Marzano, V., Leditschke, I. A., Mitchell, I., & Bissett, B. (2016). Mobilization of intensive care patients: A multidisciplinary practical guide for clinicians. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 9, 247-256.
- Hanekom, S., Gosselink, R., Dean, E., van Aswegen, H., Roos, R., Ambrosino, N., & Louw, Q. (2011). The development of a clinical management algorithm for early physical activity and mobilization of critically ill patients: Synthesis of evidence and expert opinion and its translation into practice. *Clinical Rehabilitation*, 25(9), 771-787.
- Harrold, M. E., Salisbury, L. G., Webb, S. A., Allison, G. T., Australia, & Scotland, I. C. U. P. C. (2015). Early mobilisation in intensive care units in Australia and Scotland: A prospective, observational cohort study examining mobilisation practises and barriers. *Crit Care*, 19, 336.
- Henderson, V. (1960). *International council of nurses basic principles of nursing care*. Genève: ICN.
- Herdman, T. H., & Kamitsuru, S. (dir.). (2014). *NANDA International nursing diagnoses: Definitions & classification, 2015–2017*. Oxford: Wiley Blackwell.
- Herridge, M. S., Tansey, C. M., Matté, A., Tomlinson, G., Diaz-Granados, N., Cooper, A., . . . Cheung, A. M. (2011). Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome. *The New England Journal of Medicine*, 364(14), 1293-1304.
- Hickmann, C. E., Castanares-Zapatero, D., Bialais, E., Dugernier, J., Tordeur, A., Colmant, L., . . . Laterre, P.-F. (2016). Teamwork enables high level of early mobilization in critically ill patients. *Annals Of Intensive Care*, 6(1), 80.
- Hodgson, C., Bellomo, R., Berney, S., Bailey, M., Buhr, H., Denehy, L., . . . Webb, S. (2015). Early mobilization and recovery in mechanically ventilated patients in the ICU: A bi-national, multi-centre, prospective cohort study. *Critical Care*, 19, 81.
- Hodgson, C., Berney, S., Harrold, M., Saxena, M., & Bellomo, R. (2013). Clinical review: Early patient mobilization in the ICU. *Critical Care*, 17(1), 207-207.
- Hodgson, C., Needham, D., Haines, K., Bailey, M., Ward, A., Harrold, M., . . . Berney, S. (2014a). Feasibility and inter-rater reliability of the ICU Mobility Scale. *Heart & Lung*, 43(1), 19-24.
- Hodgson, C., Stiller, K., Needham, D. M., Tipping, C. J., Harrold, M., Baldwin, C. E., . . . Webb, S. A. (2014b). Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. *Critical Care*, 18(6), 658-658.
- Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression*. (3<sup>e</sup> éd.). Hoboken, N.J: Wiley.

- Hruska, P. (2016). Early mobilization of mechanically ventilated patients. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 28, 413-424.
- Institut Canadien d'Information sur la Santé. (2016). *Les unités de soins intensifs au Canada*. Ottawa, ON: ICIS.
- International Council of Nurses. (2015). *International classification for nursing practice (ICNP)*. Repéré à [http://www.icn.ch/images/stories/documents/pillars/Practice/icnp/translations/icnp-canada\\_francais\\_translation.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/pillars/Practice/icnp/translations/icnp-canada_francais_translation.pdf)
- Jolley, S. E., Dale, C. R., & Hough, C. L. (2015). Hospital-level factors associated with report of physical activity in patients on mechanical ventilation across Washington State. *Annals Of The American Thoracic Society*, 12(2), 209-215.
- Jolley, S. E., Moss, M., Needham, D. M., Caldwell, E., Morris, P. E., Miller, R. R., . . . Hough, C. L. (2017). Point prevalence study of mobilization practices for acute respiratory failure patients in the United States. *Critical Care Medicine*, 45(2), 205-215.
- Jolley, S. E., Regan-Baggs, J., Dickson, R. P., & Hough, C. L. (2014). Medical intensive care unit clinician attitudes and perceived barriers towards early mobilization of critically ill patients: A cross-sectional survey study. *BioMed Central Anesthesiology*, 14, 84-84.
- Kalisch, B. J., Dabney, B. W., & Lee, S. (2013). Safety of mobilizing hospitalized adults: Review of the literature. *Journal Of Nursing Care Quality*, 28(2), 162-168.
- Karatzanos, E., Gerovasili, V., Zervakis, D., Tripodaki, E.-S., Apostolou, K., Vasileiadis, I., . . . Nanas, S. (2012). Electrical muscle stimulation: An effective form of exercise and early mobilization to preserve muscle strength in critically ill patients. *Critical Care Research & Practice*, 1-8.
- Kayambu, G., Boots, R., & Paratz, J. (2013). Physical therapy for the critically ill in the ICU: A systematic review and meta-analysis. *Critical Care Medicine*, 41(6), 1543-1554.
- Kneafsey, R., & Haigh, C. (2009). Moving and handling rehabilitation patients: a survey of nurses' views...including commentaries by Menzel NV and Mitchell EA. *International Journal of Therapy & Rehabilitation*, 16(8), 431-441.
- Koo, K. K. Y. (2012). *Survey of Acute Rehabilitation in Canadian Intensive Care Units* (Mémoire de maîtrise). Repéré à <https://macsphere.mcmaster.ca/bitstream/11375/12629/1/fulltext.pdf>
- Koo, K. K. Y., Karen, C., Cook, D. J., Herridge, M., Newman, A., Lo, V., . . . Meade, M. O. (2016). Early mobilization of critically ill adults: A survey of knowledge, perceptions and practices of Canadian physicians and physiotherapists. *Canadian Medical Association Journal Open*, 4(3), E448-E454.
- Kress, J. P. (2013). Sedation and mobility: changing the paradigm. *Critical Care Clinics*, 29(1), 67-75.

- Kress, J. P., & Hall, J. B. (2014). ICU-acquired weakness and recovery from critical illness. *New England Journal of Medicine*, 370(17), 1626-1635.
- Krishnagopalan, S., Johnson, E. W., Low, L. L., & Kaufman, L. J. (2002). Body positioning of intensive care patients: Clinical practice versus standards. *Critical Care Medicine*, 30(11), 2588-2592.
- Lai, C.-C., Chou, W., Chan, K.-S., Cheng, K.-C., Yuan, K.-S., Chao, C.-M., & Chen, C.-M. (2017). Early mobilization reduces duration of mechanical ventilation and intensive care unit stay in patients with acute respiratory failure. *Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation*, 98(5), 931-939.
- Landis, J. R., & Kock, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.
- Laurent, H., Aubreton, S., Richard, R., Gorce, Y., Caron, E., Vallat, A., . . . Coudeyre, E. (2016). Systematic review of early exercise in intensive care: A qualitative approach. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 35(2), 133-149.
- Leditschke, A., Green, M., Irvine, J., Bissett, B., & Mitchell, I. A. (2012). What are the barriers to mobilizing intensive care patients? *Cardiopulmonary Physical Therapy Journal (American Physical Therapy Association, Cardiopulmonary Section)*, 23(1), 26-29.
- Leong, Y. L., Chong, M. C., & Abdul Rahman, R. B. (2017). Patient early mobilization: A Malaysia's study of nursing practices. *Journal of Intensive and Critical Care*, 3(3).
- Li, Z., Peng, X., Zhu, B., Zhang, Y., & Xi, X. (2013). Active mobilization for mechanically ventilated patients: A systematic review. *Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation*, 94(3), 551-561.
- Lord, R. K., Mayhew, C. R., Korupolu, R., Manthey, E. C., Friedman, M. A., Palmer, J. B., & Needham, D. M. (2013). ICU early physical rehabilitation programs: Financial modeling of cost savings. *Critical Care Medicine*, 41(3), 717-724.
- Lown, K. (2010). *Experiences, perceptions and driving and restraining forces to early mobilization of the mechanically ventilated patient by Intensive Care Unit nurses* (Mémoire de maîtrise). Accessible par ProQuest Dissertations & Theses database. (1474890)
- Marik, P. E., & Fink, M. P. (2002). One good turn deserves another! *Critical Care Medicine*, 30(9), 2146-2148.
- Melnyk, B., & Fineout-Overholt, E. (2014). *Evidence-based practice in nursing & healthcare* (3<sup>e</sup> éd.). Philadelphie, PA: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

- Milhomme, D., & Gagnon, J. (2010). Étude descriptive des facteurs facilitant et contraignant le développement de la compétence des infirmières en soins critiques. *Recherche en soins infirmiers*, 103(4), 78-91.
- Miller, M. A., Govindan, S., Watson, S. R., Hyzy, R. C., & Iwashyna, T. J. (2015). ABCDE, but in that order? A cross-sectional survey of Michigan intensive care unit sedation, delirium, and early mobility practices. *Annals Of The American Thoracic Society*, 12(7), 1066-1071.
- Mo, Y., Zimmermann, A. E., & Thomas, M. C. (2016). Practice patterns and opinions on current clinical practice guidelines regarding the management of delirium in the intensive care unit. *Journal of Pharmacy Practice*, 30(2), 162-171.
- Morris, P. E., Goad, A., Thompson, C., Taylor, K., Harry, B., Passmore, L., . . . Haponik, E. (2008). Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure. *Critical Care Medicine*, 36(8), 2238-2243.
- Morris, P. E., Griffin, L., Berry, M., Thompson, C., Hite, R. D., Winkelman, C., . . . Haponik, E. (2011). Receiving early mobility during an intensive care unit admission is a predictor of improved outcomes in acute respiratory failure. *The American Journal Of The Medical Sciences*, 341(5), 373-377.
- Moss, M., Nordon-Craft, A., Malone, D., Van Pelt, D., Frankel, S. K., Warner, M. L., . . . Schenkman, M. (2016). A randomized trial of an intensive physical therapy program for patients with acute respiratory failure. *American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine*, 193(10), 1101-1110.
- Mulkey, M., Bena, J. F., & Albert, N. M. (2014). Clinical outcomes of patient mobility in a neuroscience intensive care unit. *Journal of Neuroscience Nursing*, 46(3), 151-161.
- Nawa, R. K., Lettvin, C., Winkelman, C., Evora, P. R. B., & Perme, C. (2014). Initial interrater reliability for a novel measure of patient mobility in a cardiovascular intensive care unit. *Journal Of Critical Care*, 29(3), e471-475.
- Needham, D. M., Bronskill, S. E., Calinawan, J. R., Sibbald, W. J., Pronovost, P. J., & Laupacis, A. (2005). Projected incidence of mechanical ventilation in Ontario to 2026: Preparing for the aging baby boomers. *Critical Care Medicine*, 33(3), 574-579.
- Needham, D. M., Korupolu, R., Zanni, J. M., Pradhan, P., Colantuoni, E., Palmer, J. B., . . . Fan, E. (2010). Early physical medicine and rehabilitation for patients with acute respiratory failure: A quality improvement project. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 91(4), 536-542.
- Newcombe, R. G. (2006). A deficiency of the odds ratio as a measure of effect size. *Statistics in Medicine*, 25(24), 4235-4240.



- Ntoumenopoulos, G. (2015). Rehabilitation during mechanical ventilation: Review of the recent literature. *Intensive & Critical Care Nursing: The Official Journal Of The British Association Of Critical Care Nurses*, 31(3), 125-132.
- Nydahl, P., Ewers, A., & Brodda, D. (2014a). Complications related to early mobilization of mechanically ventilated patients on Intensive Care Units. *Nursing In Critical Care*. Prépublication.
- Nydahl, P., Ruhl, A. P., Bartoszek, G., Dubb, R., Filipovic, S., Flohr, H.-J., . . . Needham, D. M. (2014b). Early mobilization of mechanically ventilated patients: A 1-day point-prevalence study in Germany. *Critical Care Medicine*, 42(5), 1178-1186.
- Oeyen, S. G., Vandijck, D. M., Benoit, D. D., Annemans, L., & Decruyenaere, J. M. (2010). Quality of life after intensive care: A systematic review of the literature. *Critical Care Medicine*, 38(12), 2386-2400.
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ). (2015). *Prise de position-Prestation sécuritaire des soins infirmiers*. Repéré à <https://www.oiiq.org/sites/default/files/5429-prise-position-prestation-securitaire.pdf>
- Ota, H., Kawai, H., Sato, M., Ito, K., Fujishima, S., & Suzuki, H. (2015). Effect of early mobilization on discharge disposition of mechanically ventilated patients. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(3), 859-864.
- Palacios-Ceña, D., Cachón-Pérez, J. M., Martínez-Piedrola, R., Gueita-Rodriguez, J., Perez-de-Heredia, M., & Fernández-de-las-Peñas, C. (2016). How do doctors and nurses manage delirium in intensive care units? A qualitative study using focus groups. *British Medical Journal Open*, 6(1), e009678.
- Pandharipande, P. P., Girard, T. D., Jackson, J. C., Morandi, A., Thompson, J. L., Pun, B. T., . . . Ely, E. W. (2013). Long-term cognitive impairment after critical illness. *The New England Journal of Medicine*, 369(14), 1306-1316.
- Patel, B. K., Pohlman, A. S., Hall, J. B., & Kress, J. P. (2014). Impact of early mobilization on glycemic control and ICU-acquired weakness in critically ill patients who are mechanically ventilated. *CHEST*, 146(3), 583-589.
- Peduzzi, P., Concato, J., Kemper, E., Holford, T. R., & Feinstein, A. R. (1996). A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. *Journal of Clinical Epidemiology*, 49(12), 1373-1379.
- Perme, C., & Chandrashekar, R. (2009). Early mobility and walking program for patients in intensive care units: Creating a standard of care. *American Journal of Critical Care*, 18(3), 212-221.
- Perme, C., & Chandrashekar, R. K. (2008). Managing the patient on mechanical ventilation in ICU: Early mobility and walking program. *Acute Care Perspectives*, 17(1), 10-15.

- Perme, C., Nawa, R. K., Winkelman, C., & Masud, F. (2014). A tool to assess mobility status in critically ill patients: The Perme Intensive Care Unit Mobility Score. *Methodist Debaque Cardiovascular Journal*, 10(1), 41-49.
- Peterson, S. J., & Bredow, T. S. (2012). *Middle range theories: Application to nursing research* (3<sup>e</sup> éd.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Pires-Neto, R. C., Fogaça Kawaguchi, Y. M., Sayuri Hirota, A., Fu, C., Tanaka, C., Caruso, P., . . . Ribeiro Carvalho, C. R. (2013). Very early passive cycling exercise in mechanically ventilated critically ill patients: Physiological and safety aspects - A case series. *Plos One*, 8(9), e74182-e74182.
- Pires-Neto, R. C., Lima, N. P., Cardim, G. M., Park, M., & Denehy, L. (2015). Early mobilization practice in a single Brazilian intensive care unit. *Journal Of Critical Care*, 30(16), 896-900.
- Pohlman, M. C., Schweickert, W. D., Pohlman, A. S., Nigos, C., Pawlik, A. J., Esbrook, C. L., . . . Kress, J. P. (2010). Feasibility of physical and occupational therapy beginning from initiation of mechanical ventilation. *Critical Care Medicine*, 38(11), 2089-2094.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2016). *Nursing research : generating and assessing evidence for nursing practice* (10<sup>e</sup> éd.): Philadelphia, PA : Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4), 459-467.
- Robson, C., & McCartan, K. (2016). *Real world research : A resource for users of social research methods in applied settings* (4<sup>e</sup> éd.): Chichester, West Sussex, Angleterre : Wiley.
- Ronnebaum, J. A., Weir, J. P., & Hilsabeck, T. A. (2012). Earlier mobilization decreases the length of stay in the intensive care unit. *Journal of Acute Care Physical Therapy*, 3(2), 204-210.
- Rose, L., Fowler, R. A., Fan, E., Fraser, I., Leasa, D., Mawdsley, C., . . . Rubenfeld, G. (2015). Prolonged mechanical ventilation in Canadian intensive care units: A national survey. *Journal of Critical Care*, 30(1), 25-31.
- Ross, A. G., & Morris, P. E. (2010). Safety and barriers to care. *Critical Care Nurse*, 30(2), S11-S13.
- Rukstele, C. D., & Gagnon, M. M. (2013). Making strides in preventing ICU-acquired weakness: Involving family in early progressive mobility. *Critical Care Nursing Quarterly*, 36(1), 141-147.

- Rush, K. L., & Ouellet, L. L. (1993). Mobility: A concept analysis. *Journal Of Advanced Nursing*, 18(3), 486-492.
- Society of Critical Care Medicine (SCCM). (2016). *Critical care statistics*. Repéré à <http://www.sccm.org/Communications/Pages/CriticalCareStats.aspx>
- Schmidt, U. H., Knecht, L., & MacIntyre, N. R. (2016). Should early mobilization be routine in mechanically ventilated patients. *Respiratory Care*, 61(6), 867-875.
- Schweickert, W. D., & Kress, J. P. (2011). Implementing early mobilization interventions in mechanically ventilated patients in the ICU. *Chest*, 140(6), 1612-1617.
- Schweickert, W. D., Pohlman, M. C., Pohlman, A. S., Nigos, C., Pawlik, A. J., Esbrook, C. L., . . . Kress, J. P. (2009). Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: A randomised controlled trial. *The Lancet*, 373(9678), 1874-1882.
- Scott, A., Sung-Hee, J., Joyce, C. M., Humphreys, J. S., Kalb, G., Witt, J., & Leahy, A. (2011). A randomised trial and economic evaluation of the effect of response mode on response rate, response bias, and item non-response in a survey of doctors. *BioMed Central Medical Research Methodology*, 11(1), 126-137.
- Sibilla, A., Nydahl, P., Greco, N., Mungo, G., Ott, N., Unger, I., . . . Kudchadkar, S. R. (2017). Mobilization of mechanically ventilated patients in Switzerland. *Journal of Intensive Care Medicine*, 1-8.
- Secrétariat international des infirmières et infirmiers de l'espace francophone (SIDIIIEF). (2015). *La qualité des soins et la sécurité des patients: une priorité mondiale*. Repéré à <https://www.sidiief.org/wp-content/uploads/SIDIIEF-M-moire-Qualit-des-soins.pdf>
- Sigler, M., Nugent, K., Alalawi, R., Selvan, K., Tseng, J., Edriss, H., . . . Krause, D. (2016). Making of a successful early mobilization program for a medical intensive care unit. *Southern Medical Journal*, 109(6), 342-345.
- Sniehotta, F. F., Presseau, J., & Araújo-Soares, V. (2014). Time to retire the theory of planned behaviour. *Health Psychology Review*, 8(1), 1-7.
- Sosnowski, K., Lin, F., Mitchell, M. L., & White, H. (2015). Early rehabilitation in the intensive care unit: An integrative literature review. *Australian Critical Care: Official Journal of The Confederation of Australian Critical Care Nurses*, 28(4), 216-225.
- Sottile, P. D., Nordon-Craft, A., Malone, D., Schenkman, M., & Moss, M. (2015). Patient and family perceptions of physical therapy in the medical intensive care unit. *Journal Of Critical Care*, 30(5), 891-895.

- Sricharoenchai, T., Parker, A. M., Zanni, J. M., Nelliott, A., Dinglas, V. D., & Needham, D. M. (2014). Safety of physical therapy interventions in critically ill patients: A single-center prospective evaluation of 1110 intensive care unit admissions. *Journal of Critical Care*, 29(3), 395-400.
- Stiller, K. (2013). Physiotherapy in intensive care: An updated systematic review. *CHEST*, 144(3), 825-847.
- Strand, T., & Lindgren, M. (2010). Original article: Knowledge, attitudes and barriers towards prevention of pressure ulcers in intensive care units: A descriptive cross-sectional study. *Intensive & Critical Care Nursing*, 26, 335-342.
- Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). *Health measurement scales: A practical guide to their development and use* (5<sup>e</sup> éd.). Oxford: Oxford University Press.
- Taito, S., Shime, N., Ota, K., & Yasuda, H. (2016). Early mobilization of mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *Journal of Intensive Care*, 4, 50.
- Tanguay, A. (2012). *Soins buccodentaires chez la clientèle intubée aux soins intensifs : portrait québécois de la pratique actuelle* (Thèse de doctorat). Accessible par ProQuest Dissertations & Theses database. (NR93253)
- Thomas, A. J. (2011). Physiotherapy led early rehabilitation of the patient with critical illness. *Physical Therapy Reviews*, 16(1), 46-57.
- Thomsen, G. E., Snow, G. L., Rodriguez, L., & Hopkins, R. O. (2008). Patients with respiratory failure increase ambulation after transfer to an intensive care unit where early activity is a priority. *Critical Care Medicine*, 36(4), 1119-1124.
- Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2017). *Critical care nursing : Diagnosis and management* (8<sup>e</sup> éd.). St. Louis, MO: Elsevier/Mosby.
- Vanderbilt University Medical Center. (2013). *Delirium prevention and safety: Starting with the ABCDEF's*. Repéré à <http://www.icudelirium.org/medicalprofessionals.html>
- Vasilevskis, E. E., Ely, E. W., Speroff, T., Pun, B. T., Boehm, L., & Dittus, R. S. (2010). Reducing iatrogenic risks: ICU-acquired delirium and weakness - Crossing the quality chasm. *CHEST*, 138(5), 1224-1233.
- Vollman, K. M. (2010). Introduction to progressive mobility. *Critical Care Nurse*, 30(2), S3-S5.
- Vollman, K. M. (2013). Understanding critically ill patients hemodynamic response to mobilization: Using the evidence to make it safe and feasible. *Critical Care Nursing Quarterly*, 36(1), 17-27.
- Walker, L. O., & Avant, K. C. (2011). *Strategies for theory construction in nursing* (5<sup>e</sup> éd.). Boston ; Montréal: Prentice Hall.

- White, K. M., Jimmieson, N. L., Obst, P. L., Graves, N., Barnett, A., Cockshaw, W., . . . Paterson, D. (2015). Using a theory of planned behaviour framework to explore hand hygiene beliefs at the '5 critical moments' among Australian hospital-based nurses. *BioMed Central Health Services Research*, 15, 59-59.
- Winkelman, C., Johnson, K. D., Hejal, R., Gordon, N. H., Rowbottom, J., Daly, J., . . . Levine, A. D. (2012). Examining the positive effects of exercise in intubated adults in ICU: A prospective repeated measures clinical study. *Intensive & Critical Care Nursing*, 28(6), 307-318.
- Winkelman, C., & Peereboom, K. (2010). Staff-perceived barriers and facilitators. *Critical Care Nurse*, 30(2), S13-S16.
- Wunsch, H., Wagner, J., Herlim, M., Chong, D. H., Kramer, A. A., & Halpern, S. D. (2013). ICU occupancy and mechanical ventilator use in the United States. *Critical Care Medicine*, 41(12), 2712-2719.
- Zaal, I. J., & Slooter, A. J. C. (2012). Delirium in critically ill: Patients epidemiology, pathophysiology, diagnosis and management. *Drugs*, 72(11), 1457-1471.
- Zimmerman, J. E., Kramer, A. A., & Knaus, W. A. (2013). Changes in hospital mortality for United States intensive care unit admissions from 1988 to 2012. *Critical Care*, 17(2), R81.

## **ANNEXE A**

Questionnaire d'enquête sur la mobilisation précoce

## ENQUÊTE AUPRÈS DES INFIRMIÈRES ET INFIRMIERS EN SOINS INTENSIFS

### **LA MOBILISATION PRÉCOCE**

de la clientèle intubée aux soins intensifs:

**PORTRAIT DE LA PRATIQUE INFIRMIÈRE AU QUÉBEC**

---

#### **Étudiant :**

Charles Bilodeau, inf. B.Sc.inf.

Candidat à la maîtrise en recherche en sciences de la santé (sciences infirmières)

Programme de recherche en sciences de la santé

Faculté de médecine et des sciences de la santé

#### **Directrices de recherche :**

Frances Gallagher, inf. Ph.D, professeure agrégée

Andréanne Tanguay, inf. Ph.D, professeure adjointe

École des sciences infirmières

Faculté de médecine et des sciences de la santé

---

**Mars 2016**

## DIRECTIVES GÉNÉRALES

1. Veuillez compléter toutes les sections du questionnaire (A, B, C, D).
2. Il est important de répondre individuellement à toutes les questions.
3. Pour naviguer d'une section à l'autre, utilisez les boutons  et  au bas de la page. N'utilisez pas le bouton *Précédent* de votre navigateur.
3. Vous pouvez quitter le questionnaire et revenir le compléter ultérieurement sans perdre les réponses déjà inscrites en cliquant sur le bouton  au bas de la page. Suivez ensuite les instructions qui s'affichent à l'écran.
4. Une fois le questionnaire complété, cliquez sur le bouton  au bas de la page. Un message de confirmation vous indiquera que vos réponses ont bien été envoyées.

### DÉFINITIONS

**Mobilisation précoce :** Variété d'activités physiques, initiées le plus rapidement possible suite à l'admission aux soins intensifs et qui s'inscrivent sur un continuum, de passives à progressivement plus actives. Ces activités peuvent inclure les mouvements et rotations dans le lit, les exercices passifs et actifs des membres, la position assise au bord du lit ou dans une chaise (avec ou sans aide technique), la position debout et la marche.

**Faiblesse neuromusculaire acquise aux soins intensifs :** Neuropathie, polyneuropathie, ou neuromyopathie acquise lors d'un séjour aux soins intensifs.

**Tournée interdisciplinaire :** Rencontre quotidienne des différents professionnels impliqués dans le traitement d'un patient (médecin, personnel infirmier, inhalothérapeute, physiothérapeute, etc.) afin de discuter de leurs constats d'évaluation respectifs et du plan de traitement commun.



## SECTION A

### Interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée aux soins intensifs

**A1. Au cours du dernier mois, avez-vous réalisé au moins une intervention de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée sous votre responsabilité sur l'unité de soins intensifs où vous travaillez ?**

- ☐ Oui  
☐ Non

**A2. Évaluez-vous les capacités de mobilisation de la clientèle intubée sur l'unité de soins intensifs où vous travaillez ?**

- ☐ Oui  
☐ Non

➤ Si oui, utilisez-vous un outil (écrit ou informatisé) pour guider votre évaluation ?

- ☐ Oui  
☐ Non

**A3. Existe-t-il un protocole de mobilisation précoce de la clientèle intubée qui permet de guider vos interventions sur l'unité de soins intensifs où vous travaillez ?**

- ☐ Oui  
☐ Non  
☐ Je ne sais pas

**A4. Qui participe à la mobilisation précoce de la clientèle intubée sur l'unité de soins intensifs où vous travaillez ?** (cochez toutes les réponses qui s'appliquent)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Infirmier, infirmière                       | <input type="checkbox"/> Ergothérapeute          |
| <input type="checkbox"/> Infirmier clinicien, infirmière clinicienne | <input type="checkbox"/> Inhalothérapeute        |
| <input type="checkbox"/> Infirmier auxiliaire, infirmière auxiliaire | <input type="checkbox"/> Médecin                 |
| <input type="checkbox"/> Préposé, préposée aux bénéficiaires         | <input type="checkbox"/> Famille                 |
| <input type="checkbox"/> Physiothérapeute                            | <input type="checkbox"/> Autre, précisez : _____ |
| <input type="checkbox"/> Technicien en réadaptation physique         |  |

**A5. Qui, selon vous, devrait collaborer à la mobilisation précoce de la clientèle intubée sur l'unité de soins intensifs où vous travaillez ?** (cochez toutes les réponses qui s'appliquent)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Infirmier, infirmière                       | <input type="checkbox"/> Ergothérapeute          |
| <input type="checkbox"/> Infirmier clinicien, infirmière clinicienne | <input type="checkbox"/> Inhalothérapeute        |
| <input type="checkbox"/> Infirmier auxiliaire, infirmière auxiliaire | <input type="checkbox"/> Médecin                 |
| <input type="checkbox"/> Préposé, préposée aux bénéficiaires         | <input type="checkbox"/> Famille                 |
| <input type="checkbox"/> Physiothérapeute                            | <input type="checkbox"/> Autre, précisez : _____ |
| <input type="checkbox"/> Technicien en réadaptation physique         |  |

**A6. La mobilisation précoce de la clientèle intubée est-elle discutée lors de la tournée interdisciplinaire sur l'unité de soins intensifs où vous travaillez ?**

- ☐ Jamais
- ☐ Rarement
- ☐ Parfois
- ☐ Souvent
- ☐ Toujours
- ☐ Ne s'applique pas (pas de tournée interdisciplinaire)

**A7. Est-ce qu'une ou un physiothérapeute est disponible pour procéder à une évaluation de la clientèle intubée, en tout temps ou sur consultation, sur l'unité de soins intensifs où vous travaillez ?**

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Je ne sais pas

➤ Si oui, par quelle modalité est-elle ou est-il sollicité ?

- ☐ Aucune (le ou la physiothérapeute procède de façon autonome)
- ☐ Une demande de consultation en physiothérapie doit être faite par le médecin
- ☐ Une demande de consultation en physiothérapie doit être faite par le personnel infirmier
- ☐ Autre modalité, précisez : \_\_\_\_\_
- ☐ Je ne sais pas

**A8. Y a-t-il au moins un clinicien (personne conseillère, personne ressource, etc.) impliqué dans la promotion de la mobilisation précoce de la clientèle intubée sur l'unité de soins intensifs où vous travaillez ?**

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Je ne sais pas

➤ Si oui, quelle est la profession de cette ou de ces personnes ?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Infirmier, infirmière                       | <input type="checkbox"/> Ergothérapeute          |
| <input type="checkbox"/> Infirmier clinicien, infirmière clinicienne | <input type="checkbox"/> Inhalothérapeute        |
| <input type="checkbox"/> Infirmier auxiliaire, infirmière auxiliaire | <input type="checkbox"/> Médecin                 |
| <input type="checkbox"/> Préposé, préposée aux bénéficiaires         | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas          |
| <input type="checkbox"/> Physiothérapeute                            | <input type="checkbox"/> Autre, précisez : _____ |
| <input type="checkbox"/> Technicien en réadaptation physique         |  |

**A9. Quels équipements sont disponibles pour la mobilisation précoce de la clientèle intubée sur l'unité de soins intensifs où vous travaillez ? (cochez toutes les réponses qui s'appliquent)**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Lève-personne   | <input type="checkbox"/> Fauteuil                   |
| <input type="checkbox"/> Verticalisateur | <input type="checkbox"/> Respirateur portatif       |
| <input type="checkbox"/> Marchette       | <input type="checkbox"/> Autre(s), précisez : _____ |
| <input type="checkbox"/> Lit électrique  |   |



**SECTION B**  
**Connaissances, opinions et perceptions des barrières**

**B1. Avez-vous déjà reçu une formation concernant les interventions de mobilisation précoce de la clientèle intubée aux soins intensifs ?**

☐ Oui

☐ Non

➤ Si oui, dans quel contexte ?

☐ Formation collégiale

☐ Formation universitaire

☐ Formation continue en milieu de travail

☐ Autre, précisez : \_\_\_\_\_

**B2. Êtes-vous familier avec les écrits scientifiques portant sur l'évaluation des interventions de mobilisation précoce de la clientèle intubée aux soins intensifs ?**

☐ Oui

☐ Non

**B3. Selon vous, quel est le pourcentage de la clientèle à risque de développer de la faiblesse neuromusculaire aux soins intensifs ?**

☐ Moins de 5%

☐ 5 à 10%

☐ 11 à 20%

☐ 21 à 40%

☐ Plus de 40%

☐ Je ne sais pas

**B4. Selon vous, à quel moment devrait-on débiter les interventions de mobilisation précoce de la clientèle intubée aux soins intensifs ? (cochez toutes les réponses qui s'appliquent)**

☐ de 24 à 72 heures après l'admission

☐ dès que l'état cardio-respiratoire de la personne est stabilisé

☐ dès que la personne est extubée

☐ dès que la personne ne requiert plus de vasopresseurs par voie intraveineuse

☐ dès que la personne est consciente et collabore

☐ dès que la personne n'est plus sous sédation

☐ dès que la personne est prête à être transférée des soins intensifs

☐ autre, précisez : \_\_\_\_\_

♦ Pour les énoncés **B5 à B10.**, cochez le niveau d'accord qui décrit le mieux votre **opinion**. Si vous hésitez entre deux choix, optez pour celui qui semble le plus conforme à votre réalité.

**B5. Les exercices d'amplitude articulaire sont suffisants pour maintenir la force musculaire de la clientèle intubée aux soins intensifs.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**B6. Les interventions de mobilisation précoce de la clientèle intubée aux soins intensifs permettent de réduire la durée de la ventilation artificielle (*mécanique*).**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**B7. Les interventions de mobilisation précoce permettent de réduire l'incidence du délirium chez la clientèle intubée aux soins intensifs.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**B8. La réalisation d'interventions de mobilisation précoce de la clientèle intubée aux soins intensifs est sécuritaire.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**B9. La réalisation d'interventions de mobilisation précoce de la clientèle intubée aux soins intensifs requérant l'administration intraveineuse de vasopresseurs est sécuritaire.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**B10. Les risques associés aux interventions de mobilisation précoce de la clientèle intubée dépassent les bénéfices.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

### B11. Barrières potentielles

→ Parmi les éléments suivants, quels sont ceux qui, selon vous, constituent une barrière à la réalisation d'interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée sur l'unité de soins intensifs où vous travaillez. Pour chaque barrière potentielle, cochez **la réponse la plus appropriée**.

Barrières potentielles	Ne constitue pas une barrière	Barrière de faible importance	Barrière de moyenne importance	Barrière de haute importance
a) absence de protocole de mobilisation précoce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) charge de travail élevée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) sédation importante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) analgésie inadéquate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) instabilité hémodynamique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) délirium /troubles cognitifs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) contentions physiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) manque de personnel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) tube endotrachéal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) accès vasculaires fémoraux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) manque de matériel / lit mal adapté	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l) craintes pour la santé/sécurité du patient (ex. : chute)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m) craintes pour la santé/sécurité du personnel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n) manque de formation pour le personnel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o) manque de collaboration interdisciplinaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p) ordonnance médicale de repos au lit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
q) ordonnance médicale imprécise pour la mobilisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
r) absence d'ordonnance médicale pour la mobilisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
s) patient et/ou famille refuse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
t) autre, précisez : _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>







## SECTION C

### Facteurs d'influence de la réalisation d'interventions de mobilisation précoce

♦ Pour chacun des énoncés suivants, cochez le niveau d'accord qui décrit le mieux votre **opinion**. Si vous hésitez entre deux choix, optez pour celui qui semble le plus conforme à votre réalité.

**C1. J'ai l'intention de réaliser une intervention de mobilisation précoce la prochaine fois que je prendrai soins d'une personne intubée aux soins intensifs.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**C2. Mes collègues de travail pensent que je devrais réaliser des interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée aux soins intensifs.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**C3. J'ai confiance en mes capacités à réaliser quotidiennement des interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée aux soins intensifs.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**C4. Lorsque je réalise des interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée aux soins intensifs, je crois que je le fais de façon compétente.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**C5. Aux soins intensifs, la décision de réaliser des interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée est hors de mon contrôle.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**C6. Aux soins intensifs, je peux habituellement obtenir la collaboration d'une personne intubée pour réaliser des interventions de mobilisation précoce.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**C7. Lorsque je réalise des interventions de mobilisation précoce auprès d'une personne intubée aux soins intensifs, j'ai le sentiment de contribuer à réduire son risque de développer un délirium.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**C8. Lorsque je réalise des interventions de mobilisation précoce auprès d'une personne intubée aux soins intensifs, j'ai l'impression de mettre de côté des soins que je juge plus urgents.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**C9. Lorsque je réalise des interventions de mobilisation précoce auprès d'une personne intubée aux soins intensifs, j'ai peur qu'elle chute.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**C10. Lorsque je réalise des interventions de mobilisation précoce auprès d'une personne intubée aux soins intensifs, j'ai peur que le patient s'extube.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**C11. Lorsque je réalise des interventions de mobilisation précoce auprès d'une personne intubée aux soins intensifs, j'ai peur de compromettre son état hémodynamique.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**C12. Lorsque je réalise des interventions de mobilisation précoce auprès d'une personne intubée aux soins intensifs, j'ai peur de me blesser.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**C13. Aux soins intensifs, le chef d'unité met en place les équipements nécessaires pour la réalisation d'interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**C14. Aux soins intensifs, le chef d'unité met en place le personnel nécessaire pour la réalisation d'interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord

**C15. Dans un quart de travail type aux soins intensifs, je manque de temps pour réaliser des interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée.**

☐ Fortement en désaccord    ☐ En désaccord    ☐ En accord    ☐ Fortement en accord





<b>SECTION D</b> <b>Données sociodémographiques et contextuelles</b>
---

**D1. Sexe**

- ☐ Homme
- ☐ Femme

**D2. Groupe d'âge**

- ☐ 24 ans ou moins
- ☐ 25 à 34 ans
- ☐ 35 à 44 ans
- ☐ 45 à 54 ans
- ☐ 55 à 65 ans
- ☐ 65 ans et plus

**D3. Langue d'usage**

- ☐ Français
- ☐ Anglais
- ☐ Autre

**D4. Fonction occupée**

- ☐ Infirmier(ère)
- ☐ Infirmier(ère) clinicien(ne)
- ☐ Assistant(e) infirmier(ère)-chef
- ☐ Autre, précisez : \_\_\_\_\_

**D5. Statut d'emploi**

- ☐ Temps complet
- ☐ Temps partiel
- ☐ Occasionnel

**D6. Quart de travail**

- ☐ Jour
- ☐ Soir
- ☐ Nuit
- ☐ Rotation

**D7. Niveau d'étude complété en soins infirmiers**

- ☐ Diplôme d'étude collégiale (DEC)
- ☐ Baccalauréat
- ☐ Maîtrise (2<sup>e</sup> cycle)
- ☐ Doctorat (3<sup>e</sup> cycle)

**D8. Niveau d'étude en cours en soins infirmiers**

- ☐ Certificat
- ☐ Baccalauréat
- ☐ Maîtrise
- ☐ Doctorat
- ☐ Autre
- ☐ Aucune étude en cours

**D9. Région administrative où vous travaillez**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bas-Saint-Laurent            | <input type="checkbox"/> Côte-Nord                       |
| <input type="checkbox"/> Saguenay – Lac-Saint-Jean    | <input type="checkbox"/> Nord-du-Québec                  |
| <input type="checkbox"/> Capitale-Nationale           | <input type="checkbox"/> Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine |
| <input type="checkbox"/> Mauricie et Centre-du-Québec | <input type="checkbox"/> Chaudière-Appalaches            |
| <input type="checkbox"/> Estrie                       | <input type="checkbox"/> Laval                           |
| <input type="checkbox"/> Montréal                     | <input type="checkbox"/> Lanaudière                      |
| <input type="checkbox"/> Outaouais                    | <input type="checkbox"/> Laurentides                     |
| <input type="checkbox"/> Abitibi-Témiscamingue        | <input type="checkbox"/> Montérégie                      |

**D10. Type d'établissement où vous travaillez**

- ☐ Centre intégré de santé et de services sociaux (CISSS)
- ☐ Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS)
- ☐ Centre hospitalier universitaire (CHU) ou institut universitaire

**D11. Type d'unité de soins intensifs où vous travaillez (cochez toutes les cases qui s'appliquent)**

- ☐ Soins intensifs chirurgicaux
- ☐ Soins intensifs médicaux
- ☐ Soins intensifs mixtes
- ☐ Soins intensifs de traumatologie
- ☐ Soins intensifs de neurologie
- ☐ Soins intensifs coronariens
- ☐ Unité pour grands brûlés
- ☐ Autre, précisez : \_\_\_\_\_

**D12. Nombre total de lits du centre hospitalier où vous travaillez (approximatif)**

- ☐ 150 ou moins
- ☐ 151 à 300
- ☐ 301 à 450
- ☐ 451 et plus
- ☐ Je ne sais pas

**D13. Nombre total de lits de l'unité de soins intensifs où vous travaillez**

- ☐ Moins de 8
- ☐ 8 à 15
- ☐ Plus de 15

**D14. Ratio infirmière / patients moyen sur l'unité de soins intensifs où vous travaillez**

- ☐ Une infirmière pour un patient ou moins
- ☐ Une infirmière pour deux patients
- ☐ Une infirmière pour trois patients
- ☐ Une infirmière pour plus de trois patients
- ☐ Autre, précisez : \_\_\_\_\_

**D15. Nombre d'années d'expérience en soins infirmiers**

- ☐ Moins d'une
- ☐ 1 à 5
- ☐ 6 à 10
- ☐ 11 à 15
- ☐ 16 et plus

**D16. Nombre d'années d'expérience en milieu de soins intensifs**

- ☐ Moins d'une
- ☐ 1 à 5
- ☐ 6 à 10
- ☐ 11 à 15
- ☐ 16 et plus

**D17. Détenez-vous une certification infirmière en soins intensifs de l'Association des infirmières et infirmiers du Canada (AIIC) ?**

- ☐ Oui
- ☐ Non

Commentaires (si désiré)

**Merci d'avoir complété ce questionnaire !**

**Votre contribution essentielle à cette étude est grandement appréciée.**

## **ANNEXE B**

Grille topographique du questionnaire d'enquête



Construits	Nb de questions	Code des questions	Variables (items)	Type d'échelle évaluative	Interprétation
Contexte de la pratique	9	A1	Pratique au cours du dernier mois	Nominale	Description de la pratique actuelle
		A2	Évaluation des capacités de mobilisation		
		A3	Présence d'un protocole de mobilisation		
		A4	Participants à la mobilisation		
		A6	Mobilisation abordée lors de la tournée interdisciplinaire		
		A7	Physiothérapeute disponible pour évaluation		
		A8	Présence d'un « champion cliniques »		
		A9	Ressources matérielles disponibles		
		A10	Type d'interventions employées et ressources matérielles utilisées		

Construits	Nb de questions	Code des questions	Variables (items)	Type d'échelle évaluative	Opérationnalisation	Interprétation	
Croyances	7	A5	Participants à la mobilisation	Nominale	Statistiques descriptives (fréquences, pourcentages)	Description des croyances, barrières, connaissances et ressources	
		B1	Formation				
		B2	Familiarité avec les écrits scientifiques				
		B4	Moment optimal d'initiation				
		B9	Catécholamines et sécurité	Likert à 4 niveaux			
		B12	Niveaux de mobilisation admissibles	Ordinale			
Barrières	1 (19 sous-éléments)	B11	Barrières potentielles				
Connaissances	6	B3	Incidence de la faiblesse neuromusculaire				Likert à 4 niveaux
		B5	ROM et force musculaire				
		B10	Ratio risques/bénéfices				
		B6	Durée de la ventilation artificielle				
		B7	Durée du délirium				
		B8	Sécurité de la pratique				
Ressources	4	C13	Ressources matérielles				
		C14	Ressources humaines				
		C15	Temps				
		C16	Charge de travail				

Construits	Nb de questions	Code des questions	Variables	Type d'échelle évaluative	Opérationnalisation		Interprétation
Comportement professionnel	2	A1	Pratique au cours du dernier mois*	Nominale (dichotomique)	Score de 0 ou 1 pour chaque dimension		0 = Absence du comportement 1 = Présence du comportement
		A2	Évaluation des capacités de mobilisation*				
Intention	1	C1	Intention de pratiquer	Likert à 4 niveaux <i>(recodée en 3 niveaux)</i>	Score de 1 à 3		1 : non intentionné 2 : intentionné 3 : fortement intentionné
Attitude	1 <i>(5 sous-éléments avec antonymes de signification)</i>	C19	Valorisante/Dévalorisante	Différentiateur sémantique à 6 niveaux	Score de 5 à 0 pour chaque sous-élément	Moyenne des scores rapportée sur 10	Score > 5/10 = attitude favorable à l'adoption du comportement
			Agréable/Désagréable				
			Prioritaire/Non prioritaire				
			Pertinente/Non pertinente				
			Sécuritaire/Non sécuritaire				
Norme subjective	2	C2	Perception de l'opinion des collègues face à la pratique	Likert à 4 niveaux	Score de 0 à 3		Score > 5/10 = pression sociale élevée face à l'adoption du comportement
		C20	Importance d'avoir une pratique comparable à celles des collègues	Différentiateur sémantique à 6 niveaux	Score de 0 à 5 <i>(recodé de 0 à 3)</i>		
Perception de contrôle	5	C3	Sentiment d'auto-efficacité (capacité)	Likert à 4 niveaux	Scores de 0 à 3		Score > 5/10 = perception de contrôle favorable à l'adoption du comportement
		C4	Sentiment d'auto-efficacité (compétence)		Score de 3 à 0		
		C5	Sentiment de contrôle dans la prise de décision				
		C6	Collaboration du patient			Score de 0 à 3	
		C21	Facilité perçue de la pratique	Différentiateur sémantique à 6 niveaux	Score de 5 à 0 <i>(rapporté sur 3)</i>		

\* Variables utilisées également pour la description de la pratique actuelle dans la section 1

Construits	Nb de questions	Code des questions	Variables	Type d'échelle évaluative	Opérationnalisation		Interprétation
Croyances comportementales	6	C7	Réduction de l'incidence du délirium	Likert à 4 niveaux	Score de 0 à 3	Moyenne des scores rapportée sur 10	Score > 5/10 = évaluation favorable envers l'adoption du comportement
		C8	Priorisation de la pratique		Scores de 3 à 0		
		C9	Risque de blessure du patient				
		C10	Risque de blessure pour soi				
		C11	Crainte d'une extubation				
		C12	Crainte d'une altération hémodynamique				
Croyances normatives	4 <i>(incluant une question avec 3 sous-éléments)</i>	C22	Importance accordée à l'opinion des collègues	Différentiateur sémantique à 6 niveaux	Scores de -3 à 3	Importance x Motivation = Score de -15 à 15	Score > 5/10 = croyances normatives assez fortes quant au fait d'expérimenter une pression sociale face à l'adoption du comportement
		C23	Importance accordée à l'opinion du chef d'unité				
		C24	Importance accordée à l'opinion de l'AIC		Scores de 0 à 5	Somme des produits + $k^{\ddagger}$ rapportée sur 10	
		C25	Motivation à agir dans le sens des personnes influentes <i>(3 sous-éléments)</i>				
Croyance de contrôle	8	C15	Facteur de contrôle (temps)**	Likert à 4 niveaux	Scores de 3 à 0	Moyenne des scores rapportée sur 10	Score > 5/10 = croyances de contrôle permettant de contribuer à un sentiment de contrôle favorable face à l'adoption du comportement
		C16	Facteur de contrôle (charge de travail)**				
		C17	Facteur de contrôle (tube endo.)				
		C18	Facteur de contrôle (sédation)				

\*\* Variables utilisées également pour le calcul d'un score de ressources dans la section 2

\*  $k = 45$  (constante additionnée à la somme des produits afin d'assurer une distribution positive des scores)

Construits	Nb de questions	Code des questions	Variables	Type d'échelle évaluative	Opérationnalisation	Interprétation
Données sociodémographiques et organisationnelles	17	D1	Sexe	Nominale	Statistiques descriptives (fréquences, pourcentages)  Introduction dans les modèles de régression visant à expliquer la varition des deux dimensions du comportement professionnel	Description de l'échantillon
		D2	Âge			
		D3	Langue d'usage			
		D4	Fonction occupée			
		D5	Statut d'emploi			
		D6	Quart de travail			
		D7	Niveau d'étude complété en soins infirmiers	Ordinale		
		D8	Niveau d'étude en cours en soins infirmiers			
		D9	Région administrative du lieu de travail	Nominale		
		D10	Type d'établissement			
		D11	Type d'unité de soins intensifs			
		D12	Taille du centre hospitalier (nombre de lits)	Ordinale		
		D13	Taille de l'unité de soins intensifs (nombre de lits)			
		D14	Ratio moyen infirmière/patients			
		D15	Nombre d'années d'expérience en soins infirmiers			
		D16	Nombre d'années d'expérience en soins intensifs			
		D17	Certification infirmière en soins intensifs de l'AIIC			

## **ANNEXE C**

Aperçu du guide d'évaluation du questionnaire d'enquête

## GUIDE D'ÉVALUATION DU QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE

# LA MOBILISATION PRÉCOCE

de la clientèle intubée aux soins intensifs:  
**PORTRAIT DE LA PRATIQUE INFIRMIÈRE AU QUÉBEC**

---

### Étudiant :

Charles Bilodeau, inf. B.Sc.inf.  
Candidat à la maîtrise en recherche en sciences de la santé (sciences infirmières)  
Programme de recherche en sciences de la santé  
Faculté de médecine et des sciences de la santé

### Directrices de recherche :

Frances Gallagher, inf. Ph.D, professeure agrégée  
Andréanne Tanguay, inf. Ph.D, professeure adjointe  
École des sciences infirmières  
Faculté de médecine et des sciences de la santé

---

Janvier 2016

### Procédure d'évaluation du questionnaire d'enquête

1. Vous êtes invités à faire une première lecture de la version préliminaire du questionnaire d'enquête qui vous a été soumis. Vous pouvez parallèlement consulter la grille topographique qui vous offre une vue schématique des construits mesurés, du nombre de questions et de la numérotation. Notez que la Section 3 du questionnaire est construite en tenant compte du cadre de référence qui supporte cette étude (Théorie du Comportement Planifié d'Ajzen, 1985) et de ses règles quant à la construction d'énoncés. Il est possible que certains énoncés vous paraissent similaires en cours d'évaluation. Cela est volontaire et vise à mesurer les différents construits de la Théorie du Comportement Planifié.
2. Pour chacun des énoncés, nous vous demandons d'évaluer sa clarté et sa pertinence au moyen des échelles suivantes :

#### Clarté de l'énoncé

- ☐ Clair
- ☐ Légèrement ambigu
- ☐ Ambigu
- ☐ Incompréhensible

#### Pertinence de l'énoncé

- ☐ Très pertinent
- ☐ Pertinent
- ☐ Peu pertinent
- ☐ Non pertinent

3. Si vous souhaitez suggérer une modification de l'énoncé, veuillez cocher la case « Modification de l'énoncé et suggestion d'une nouvelle formulation » et proposer une nouvelle formulation avec vos commentaires, s'il y a lieu, dans l'encadré prévu à cette fin.
4. Si vous souhaitez que l'énoncé soit annulé, veuillez cocher la case « Annulation de l'énoncé » et insérer votre justification dans l'encadré prévu à cette fin.
5. Si vous souhaitez commenter l'échelle de réponse qui accompagne l'énoncé, veuillez cocher la case « Commentaires sur l'échelle de réponse » et insérer vos commentaires dans l'encadré prévu à cette fin.
6. Seules les section 1, 2 et 3 vous ont été soumises dans ce guide d'évaluation des énoncés du questionnaire, la section 4 référant à l'obtention de données sociodémographiques. Si vous avez des commentaires concernant les énoncés de la section 4, vous êtes invités à les inscrire dans l'encadré « Commentaires sur les énoncés de la section 4 » à la dernière page.
7. À la fin de l'exercice, vous êtes encouragés à fournir votre appréciation globale de l'ensemble du questionnaire (longueur, temps pour y répondre, consignes, etc.). Pour cette évaluation, vous êtes invités à consulter la version préliminaire du questionnaire qui vous a été soumise. Prenez note que la version finale du questionnaire sera adaptée afin d'être hébergée sur le Web. Elle diffèrera donc en termes de forme et d'apparence.
8. Veuillez répondre directement dans le présent guide d'évaluation des énoncés du questionnaire en format électronique. Pour cocher une case, vous n'avez qu'à cliquer dessus. Pour vos commentaires, veuillez utiliser les espaces prévus à cette fin.
9. Vos réponses demeureront strictement confidentielles.

**Merci de votre collaboration !**

## SECTION A

### Interventions de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée aux soins intensifs

1.1. Au cours du dernier mois, avez-vous réalisé au moins une intervention de mobilisation précoce auprès de la clientèle intubée sous votre responsabilité sur l'unité de soins intensifs où vous travaillez ?

01. Oui..... ☐

02. Non ..... ☐

#### Clarté de l'énoncé

- ☐ Clair
- ☐ Légèrement ambigu
- ☐ Ambigu
- ☐ Incompréhensible

#### Pertinence de l'énoncé

- ☐ Très pertinent
- ☐ Pertinent
- ☐ Peu pertinent
- ☐ Non pertinent

☐ Modification de l'énoncé et suggestion d'une nouvelle formulation :

☐ Annulation de l'énoncé. Pourquoi ?

☐ Commentaires sur l'échelle de réponse :



**COMMENTAIRES SUR LES ÉNONCÉS DE LA SECTION D (s'il y a lieu)****APPRÉCIATION GLOBALE DU QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE**  
(forme, longueur, temps pour y répondre, consignes, etc.)

*Pour une évaluation plus globale, vous êtes invités à consulter la version complète du questionnaire qui vous a été soumis. Prenez note que la version finale du questionnaire sera adaptée afin d'être hébergée sur le Web. Elle diffèrera donc en termes de forme et d'apparence.*

**Merci pour votre précieuse collaboration !**

**S.V.P. Retourner le présent guide d'évaluation complété d'ici le 15 février 2016 à l'adresse courriel suivante :** [REDACTED]

## **ANNEXE D**

Indices de validité de contenu individuels (IVC-I) pour chacun des énoncés du questionnaire d'enquête

Indices de validité de contenu individuels (IVC-I) pour chacun des énoncés du questionnaire d'enquête				
Énoncés	$k^* = (IVC-I - p_c)/(1-p_c)^{\dagger}$			
	IVC-I (Clarté)	Interprétation	IVC-I (Pertinence)	Interprétation
<b>Section A</b>				
A1	1.00	Excellent	1.00	Excellent
A2	1.00	Excellent	0.76	Excellent
A3	1.00	Excellent	1.00	Excellent
A4	1.00	Excellent	1.00	Excellent
A5	1.00	Excellent	0.76	Excellent
A6	0.76	Excellent	1.00	Excellent
A7	1.00	Excellent	1.00	Excellent
A8	1.00	Excellent	1.00	Excellent
A9	0.76	Excellent	1.00	Excellent
A10	0.76	Excellent	0.76	Excellent
<b>Section B</b>				
B1	1.00	Excellent	1.00	Excellent
B2	1.00	Excellent	0.76	Excellent
B3	0.76	Excellent	1.00	Excellent
B4	1.00	Excellent	1.00	Excellent
B5	1.00	Excellent	1.00	Excellent
B6	1.00	Excellent	1.00	Excellent
B7	1.00	Excellent	1.00	Excellent
B8	1.00	Excellent	1.00	Excellent
B9	1.00	Excellent	1.00	Excellent
B10	0.76	Excellent	0.42	Passable
B11	1.00	Excellent	1.00	Excellent
B12	0.76	Excellent	1.00	Excellent

*Interprétation de la statistique kappa ( $k^*$ ) selon Fleiss (1981) et Cicchetti et Sparrow (1981)*

*0,40 – 0,59 = Passable*

*0,60 – 0,74 = Bon*

*>0,74 = Excellent*

---

$\dagger p_c$  (probabilité d'accord attribuable à la chance) =  $[N!/A!(N-A)!]*0,5^N$   
 où N = nombre d'experts et A = nombre d'experts en accord (ayant attribué un 3 ou un 4)

Indices de validité de contenu individuels (IVC-I) pour chacun des énoncés du questionnaire d'enquête (suite)				
Énoncés	$k^* = (IVC-I - p_c)/(1-p_c)^{\dagger}$			
	IVC-I (Clarté)	Interprétation	IVC-I (Pertinence)	Interprétation
<b>Section C</b>				
C1	1.00	Excellent	1.00	Excellent
C2	0.76	Excellent	0.76	Excellent
C3	1.00	Excellent	0.76	Excellent
C4	0.76	Excellent	0.76	Excellent
C5	1.00	Excellent	1.00	Excellent
C6	1.00	Excellent	1.00	Excellent
C7	0.76	Excellent	0.76	Excellent
C8	1.00	Excellent	1.00	Excellent
C9	0.76	Excellent	1.00	Excellent
C10	1.00	Excellent	1.00	Excellent
C11	1.00	Excellent	1.00	Excellent
C12	1.00	Excellent	1.00	Excellent
C13	1.00	Excellent	1.00	Excellent
C14	1.00	Excellent	1.00	Excellent
C15	1.00	Excellent	1.00	Excellent
C16	0.76	Excellent	0.76	Excellent
C17	1.00	Excellent	1.00	Excellent
C18	1.00	Excellent	1.00	Excellent
C19	1.00	Excellent	1.00	Excellent
C20	0.76	Excellent	0.76	Excellent
C21	1.00	Excellent	1.00	Excellent
C22	0.76	Excellent	1.00	Excellent
C23	0.76	Excellent	1.00	Excellent
C24	0.76	Excellent	1.00	Excellent
C25	1.00	Excellent	1.00	Excellent
C26	0.42	Passable	0.42	Passable
C27	0.13	Nul	0.13	Nul
C28	0.42	Passable	0.42	Passable
C29	0.42	Passable	0.42	Passable

*Interprétation de la statistique kappa ( $k^*$ ) selon Fleiss (1981) et Cicchetti et Sparrow (1981)*

*0,40 – 0,59 = Passable*

*0,60 – 0,74 = Bon*

*>0,74 = Excellent*

---

$\dagger p_c$  (probabilité d'accord attribuable à la chance) =  $[N!/A!(N-A)!]*0,5^N$

où N = nombre d'experts et A = nombre d'experts en accord (ayant attribué un 3 ou un 4)

## **ANNEXE E**

Courriel d'invitation à participer à l'étude



UNIVERSITÉ DE  
**SHERBROOKE**

Faculté de médecine et des sciences de la santé

### **Objet : Participation à une étude**

---

Bonjour [Prénom du destinataire],

**Nous vous invitons à participer à une étude.** Il s'agit d'une enquête provinciale effectuée dans le cadre des études de maîtrise d'un infirmier clinicien.

Vos coordonnées nous ont été transmises par l'entremise de l'**Ordre des infirmières et infirmiers du Québec**. En effet, lors de votre inscription au Tableau des membres en 2015, vous avez consenti à ce que vos coordonnées soient transmises pour des fins de participation à des projets de recherche. La présente étude s'adresse aux **infirmières et infirmiers qui exercent en milieux de soins intensifs** auprès de la clientèle adulte hospitalisée dans les établissements du réseau de la santé et des services sociaux du Québec.

Nous vous interpelons aujourd'hui afin de nous aider à dresser le portrait de la pratique de la mobilisation précoce de la clientèle intubée sur les unités de soins intensifs au Québec. Votre participation est volontaire et consiste à **compléter un questionnaire en ligne** d'une durée approximative de 25 minutes. Vous êtes entièrement libre de compléter ou non le questionnaire. En le complétant, vous consentez à participer à cette étude.

Ce questionnaire est strictement anonyme. Aucun renseignement permettant de vous identifier ne sera recueilli. Vos réponses demeureront confidentielles et ne serviront qu'à des fins statistiques. Toutes les données seront conservées sur un ordinateur avec accès protégé par mot de passe pour une période maximale de 5 ans, suite à quoi elles seront détruites. Seuls l'étudiant, les directrices de recherche et une biostatisticienne auront accès aux données.

**Pour accéder au questionnaire en ligne, cliquez sur le lien ci-dessous ou copiez-collez l'URL dans votre navigateur.**

[URL du questionnaire]

Si vous avez des questions ou commentaires concernant cette enquête ou encore si le lien ne fonctionne pas, n'hésitez pas à communiquer avec nous par courriel à l'adresse [REDACTED].

Nous vous remercions de votre collaboration à la réussite de cette enquête !

**Charles Bilodeau, inf. B.Sc.inf.**

Candidat à la maîtrise en recherche en sciences de la santé (sciences infirmières)  
Programme de recherche en sciences de la santé

**Frances Gallagher, inf. Ph.D., professeure agrégée**

**Andréanne Tanguay, inf. Ph.D., professeure adjointe**

École des sciences infirmières

Faculté de médecine et des sciences de la santé

## **ANNEXE F**

Courriels de rappel



UNIVERSITÉ DE  
**SHERBROOKE**

Faculté de médecine et des sciences de la santé

---

**Objet : Rappel Invitation à participer à une étude**

---

Bonjour [Prénom du destinataire],

La semaine dernière, vous avez reçu un courriel vous invitant à participer à une enquête sur la pratique de la mobilisation précoce de la clientèle intubée sur les unités de soins intensifs au Québec. **Votre participation est essentielle à la réussite de cette enquête** et vos réponses contribueront directement à améliorer notre compréhension de cette pratique.

Pour accéder au questionnaire en ligne, cliquez sur le lien ci-dessous ou copiez-collez l'URL dans votre navigateur.

**[URL du questionnaire]**

Si vous avez des questions ou commentaires concernant cette enquête ou encore si le lien ne fonctionne pas, n'hésitez pas à communiquer avec nous par courriel à l'adresse [REDACTED].

Cordialement,

**Charles Bilodeau, inf. B.Sc.inf.**

Candidat à la maîtrise en recherche en sciences de la santé (sciences infirmières)

Programme de recherche en sciences de la santé

**Frances Gallagher, inf. Ph.D., professeure agrégée**

**Andréanne Tanguay, inf. Ph.D., professeure adjointe**

École des sciences infirmières

Faculté de médecine et des sciences de la santé

**P.S.** Si vous avez des questions ou commentaires concernant cette étude ou si vous doutez de votre admissibilité, n'hésitez pas à communiquer avec nous par courriel à l'adresse [REDACTED].





UNIVERSITÉ DE  
**SHERBROOKE**

Faculté de médecine et des sciences de la santé

---

**Objet : Rappel Étude sur la mobilisation précoce**

---

Bonjour [Prénom du destinataire],

**Récemment, un courriel contenant une invitation** à participer à une étude vous a été acheminé afin de nous aider à recueillir des données concernant **la mobilisation précoce de la clientèle intubée** sur les unités de soins intensifs au Québec.

Si vous avez déjà complété le questionnaire, nous vous en remercions sincèrement. Si vous ne l'avez pas encore complété, nous vous invitons à le faire dès aujourd'hui. Nous vous sommes très reconnaissants pour **votre participation essentielle à la réussite de cette enquête**. Vos réponses contribueront directement à améliorer notre compréhension de cette pratique.

Pour accéder au questionnaire en ligne, cliquez sur le lien ci-dessous ou copiez-collez l'URL dans votre navigateur.

**[URL du questionnaire]**

Si vous avez des questions ou commentaires concernant cette enquête ou encore si le lien ne fonctionne pas, n'hésitez pas à communiquer avec nous par courriel à l'adresse [REDACTED].

Cordialement,

**Charles Bilodeau, inf. B.Sc.inf.**

Candidat à la maîtrise en recherche en sciences de la santé (sciences infirmières)  
Programme de recherche en sciences de la santé

**Frances Gallagher, inf. Ph.D., professeure agrégée**

**Andréanne Tanguay, inf. Ph.D., professeure adjointe**

École des sciences infirmières

Faculté de médecine et des sciences de la santé

**P.S.** Si vous avez des questions ou commentaires concernant cette étude ou si vous doutez de votre admissibilité, n'hésitez pas à communiquer avec nous par courriel à l'adresse [REDACTED].



UNIVERSITÉ DE  
**SHERBROOKE**

Faculté de médecine et des sciences de la santé

---

**Objet : Participation à une étude aux soins intensifs en attente de réponse**

---

Bonjour [Prénom du destinataire],

En mars, vous avez reçu un courriel vous invitant à participer à **une étude sur la mobilisation précoce de la clientèle intubée aux soins intensifs**.

La période d'enquête se termine bientôt et nous n'avons pas encore obtenu de réponse de votre part. Vous faites partie d'un petit groupe de personnes ayant reçu cette invitation. **Votre participation est donc essentielle** pour garantir la qualité des données du portrait statistique visé par l'étude.

Nous vous invitons à compléter le questionnaire dès aujourd'hui.

**Pour accéder au questionnaire en ligne**, cliquez sur le lien ci-dessous ou copiez-collez l'URL dans votre navigateur.

[URL du questionnaire]

Cordialement,

**Charles Bilodeau, inf. B.Sc.**

Candidat à la maîtrise en recherche en sciences de la santé (sciences infirmières)

Programme de recherche en sciences de la santé Faculté de médecine et des sciences de la santé

**Frances Gallagher, inf. Ph.D., professeure agrégée**

**Andréanne Tanguay, inf. Ph.D., professeure adjointe**

École des sciences infirmières

Faculté de médecine et des sciences de la santé

**P.S.** Si vous avez des questions ou commentaires concernant cette étude ou si vous doutez de votre admissibilité, n'hésitez pas à communiquer avec nous par courriel à l'adresse [REDACTED]



UNIVERSITÉ DE  
**SHERBROOKE**

Faculté de médecine et des sciences de la santé

---

**Objet : Dernière chance de participer à une étude sur la mobilisation précoce**

---

Bonjour [Prénom du destinataire],

Notre **étude sur la mobilisation précoce de la clientèle intubée aux soins intensifs** tire à sa fin.

Si vous avez déjà complété le questionnaire, nous vous en remercions sincèrement. Si vous ne l'avez pas encore complété, vous avez **jusqu'au 29 avril 2016** pour le faire. Nous vous sommes très reconnaissants pour votre participation essentielle à la réussite de cette enquête. Vos réponses contribueront directement à **améliorer notre compréhension de cette pratique**.

**Pour accéder au questionnaire en ligne**, cliquez sur le lien ci-dessous ou copiez-collez l'URL dans votre navigateur.

[URL du questionnaire]

Cordialement,

**Charles Bilodeau, inf. B.Sc.**

Candidat à la maîtrise en recherche en sciences de la santé (sciences infirmières)

Programme de recherche en sciences de la santé Faculté de médecine et des sciences de la santé

**Frances Gallagher, inf. Ph.D., professeure agrégée**

**Andréanne Tanguay, inf. Ph.D., professeure adjointe**

École des sciences infirmières

Faculté de médecine et des sciences de la santé

**P.S.** Si vous avez des questions ou commentaires concernant cette étude ou si vous doutez de votre admissibilité, n'hésitez pas à communiquer avec nous par courriel à l'adresse [REDACTED]

## **ANNEXE G**

Lettre d'approbation du projet de recherche par le Comité d'éthique de la recherche du  
CIUSSS de l'Estrée – CHUS

CENTRE DE  
RECHERCHE



Sherbrooke, le 22 février 2016

Pre Frances Gallagher,



**Objet : Approbation finale du projet de recherche par le  
Comité d'éthique de la recherche en santé chez l'humain du CHUS**

**Projet #2016-1285 - Projet Maîtrise Charles Bilodeau (2015-2016)**

Titre : La mobilisation précoce de la clientèle intubée aux soins intensifs: portrait de la pratique infirmière au Québec.

Chère/Cher Pre Gallagher,

Le Comité d'éthique de la recherche en santé chez l'humain du CHUS a le plaisir de vous informer que votre projet a été **approuvé de façon finale au CÉR du CHUS le 16 février 2016**, et ce, pour une période de 12 mois (**16 février 2017**).

Voici la liste des documents qui ont été approuvés en comité restreint :

- Protocole de recherche (PROTOCOLE\_dépôt CÉR.pdf) [date : 2015-12-14, version : Version 1]
- Lettre d'approbation du CES datée du 9 février 2016
- Documents/correspondances aux participants:
  - (Questionnaire-dépôt CÉR.pdf) [date : 2015-12-14, version : Version 1]
  - (courriel d'invitation-CÉR.pdf) [date : 2015-12-14, version : Version 1]
  - (courriel de relance-1-CÉR.pdf) [date : 2015-12-14, version : Version 1]
  - (courriel de relance-2-CÉR.pdf) [date : 2015-12-14, version : Version 1]

Vous devez attendre l'autorisation du directeur administratif de la recherche, du Centre de recherche du CHUS avant de débiter la recherche. Certains aspects de la convenance organisationnelle doivent être évalués avant le début du recrutement des participants. Cette autorisation du Centre de recherche s'ajoute à l'approbation du Comité d'éthique.

En acceptant la présente lettre d'approbation finale du Comité d'éthique de la recherche en santé chez l'humain du CHUS, vous vous engagez à soumettre au Comité:

- toute demande de modification au projet de recherche ou à tout document approuvé par le comité pour la réalisation de votre projet.
- tout incidents thérapeutiques graves (SAE) / toutes réactions indésirables graves (SAR) qui sont envoyés au chercheur par le commanditaire sous différentes formes et appellations (IND Safety Letter, Safety Report, Alert Report, etc...) (réf.: CRC-RC5) dans les plus brefs délais.
- tout incidents thérapeutiques graves (SAE) / toutes réactions indésirables graves (SAR) survenant **au CHUS dans les 24 heures** suivant la prise de connaissance par l'équipe de recherche (réf.: CRC-RC6)

- Tout nouveau renseignement sur des éléments susceptibles d'affecter l'intégrité ou l'éthicité du projet de recherche ou d'accroître les risques et les inconvénients des sujets, de nuire au bon déroulement du projet ou d'avoir une incidence sur le désir d'un sujet de recherche de continuer sa participation au projet de recherche;
- Toute modification constatée au chapitre de l'équilibre clinique à la lumière des données recueillies;
- La cessation prématurée du projet de recherche, qu'elle soit temporaire ou permanente;
- Tout problème identifié par un tiers, lors d'une enquête, d'une surveillance ou d'une vérification interne ou externe;
- Toute suspension ou annulation de l'approbation octroyée par un organisme de subvention ou de réglementation;
- Toute procédure en cours de traitement d'une plainte ou d'une allégation de manquement à l'intégrité ou à l'éthique ainsi que des résultats de la procédure.

La présente décision peut être suspendue ou révoquée en cas de non-respect de ces exigences. En plus du suivi administratif d'usage, le CÉR pourra effectuer un suivi actif au besoin selon les modalités qu'il juge appropriées.

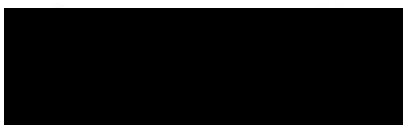
En terminant, nous vous rappelons que vous devez conserver pour une période d'au moins un an suivant la fin du projet, un répertoire distinct comprenant les noms, prénoms, coordonnées, date du début et de fin de la participation de chaque sujet de recherche.

Il est à noter qu'aucun membre du comité d'éthique participant à l'évaluation et à l'approbation de ce projet n'est impliqué dans celui-ci.

En ce qui concerne l'essai clinique visé, à titre de représentant du Comité d'éthique de la recherche, je certifie que:

1. La composition de ce Comité d'éthique satisfait aux exigences pertinentes prévues dans le titre 5 de la partie C du Règlement sur les aliments et drogues.
2. Le Comité d'éthique de la recherche exerce ses activités de manière conforme aux bonnes pratiques cliniques, et
3. Ce Comité d'éthique a examiné et approuvé le formulaire de consentement et le protocole d'essai clinique qui sera mené par le chercheur susmentionné, au lieu d'essai indiqué. L'approbation et les opinions du présent comité ont été consignées par écrit.
4. Ce Comité est conforme aux normes américaines. (FWA #00005894)

Je vous prie d'accepter, Pre Gallagher, mes meilleures salutations.



Marcelle Monette, Ph. D.  
Vice-présidente du CÉR du CHUS

## **ANNEXE H**

Lettre de renouvellement annuel de l'approbation éthique



Sherbrooke, le 15 février 2017

Pre Frances Gallagher  
École des sciences infirmières

**Objet : Approbation d'une demande de renouvellement annuel par le Comité d'éthique de la recherche du CIUSSS de l'Estrie - CHUS**

**Projet #2016-1285 - Projet Maîtrise Charles Bilodeau (2015-2016)**

La mobilisation précoce de la clientèle intubée aux soins intensifs: portrait de la pratique infirmière au Québec.

Bonjour Pre Gallagher,

La présente est pour vous informer que nous avons reçu le formulaire de demande de renouvellement annuel (FCRC/RC9 - 10858) pour le projet mentionné ci-haut.

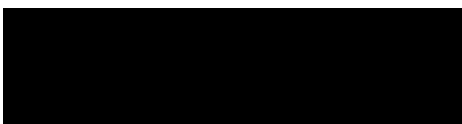
Une nouvelle approbation a été émise par le Comité d'éthique de la recherche du CIUSSS de l'Estrie - CHUS via révision accélérée et sera valide du **16 février 2017** jusqu'au **16 février 2018**.

Il est à noter qu'aucun membre du comité d'éthique participant à l'évaluation et à l'approbation de ce projet n'est impliqué dans celui-ci.

En ce qui concerne l'essai clinique visé, à titre de représentant du Comité d'éthique de la recherche, je certifie que:

1. La composition de ce comité d'éthique satisfait aux exigences pertinentes prévues dans le titre 5 de la partie C du Règlement sur les aliments et drogues.
2. Le comité d'éthique de la recherche exerce ses activités de manière conforme aux bonnes pratiques cliniques, et
3. Ce comité d'éthique a examiné et approuvé le formulaire de consentement et le protocole d'essai clinique qui sera mené par le chercheur susmentionné, au lieu d'essai indiqué. L'approbation et les opinions du présent comité ont été consignées par écrit.
4. Ce Comité est conforme aux normes américaines. (FWA #00005894 et IRB00003849)

Espérant le tout à votre convenance, je vous prie d'agréer, Pre Gallagher, mes salutations distinguées.



Annabelle Cumyn, MDCM, MHPE  
Présidente du Comité d'éthique de la recherche du  
CIUSSS de l'Estrie - CHUS



## **ANNEXE I**

Engagement à la confidentialité des données transmises par l'OIIQ



Ordre  
des infirmières  
et infirmiers  
du Québec

### DEMANDE DE LISTE NOMINATIVE ENGAGEMENT À LA CONFIDENTIALITÉ

<b>TITRE DU PROJET :</b>	La mobilisation précoce de la clientèle intubée aux soins intensifs : portrait de la pratique infirmière au Québec.
<b>NOM DU CHERCHEUR(E) :</b>	Charles Bilodeau, inf., ét. M.Sc. inf. Sous la supervision de Pre Frances Gallagher, inf., PhD. et Pre Andréanne Tanguay, inf., PhD.
<b>UNIVERSITÉ :</b>	Université de Sherbrooke

Au nom de toutes les personnes de notre équipe de recherche appelées à travailler sur le présent projet, je confirme, par la présente, notre engagement :

- à respecter la confidentialité de toute l'information fournie par l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ) en ce qui a trait à la liste, à ne pas divulguer ou communiquer ces données en aucun temps, à toute autre personne, organisation ou société et à n'utiliser ces données que pour les fins du présent projet soumis à l'OIIQ;
- à ne pas associer l'OIIQ à nos résultats de recherche, non plus qu'à notre rapport d'étude ou à toute publication qui découlera de notre recherche, sauf entente écrite expresse à cet effet avec l'Ordre;
- à détruire les données reçues, y compris les copies de sécurité, dès que le projet mentionné en rubrique sera terminé.

SIGNATURE

26 février 2016

DATE

Retourner à :